

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1923-1924. — N° 32.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
des
CALCULS DU CONFLUENT

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 11 Décembre 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean DEUMIER

Ancien Externe des Hôpitaux de Toulouse

né à Lorient (Morbihan), le 5 mai 1897.



VALENCE

Imprimerie CHARPIN & REYNE

13, Boulevard Bancel, 13

Téléphone 0-27

1923

Contribution à l'Etude
des Calculs du Confluent



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1923-1924. — N° 32.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

des

CALCULS DU CONFLUENT

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 11 Décembre 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean DEUMIER

Ancien Externe des Hôpitaux de Toulouse

né à Lorient (Morbihan), le 5 mai 1897.



VALENCE

Imprimerie CHARPIN & REYNE

13, Boulevard Bancel, 13

Téléphone 0-27

1923

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire.....	M. H. HUGOUNENQ.
Doyen.....	M. J. LEPINE.
Assesseur.....	M. ROQUE.

Professeurs honoraires

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT, FLORENCE A., TEISSIER.

Professeurs

Cliniques médicales.....	{ MM. BARD.
	ROQUE.
Cliniques chirurgicales.....	{ TIXIER.
	BERARD.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	COMMANDEUR.
Clinique ophtalmologique.....	ROULET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	NICOLAS.
Clinique neurologique et psychiatrique.....	LEPINE J.
Clinique des maladies des enfants.....	WEILL.
Clinique des maladies des femmes.....	POLLOSSON A.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	LANNOIS.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	ROCHET.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	NOYE-JOSSERAND.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	CLUZET.
Chimie biologique et médicale.....	HUGOUNENQ.
Chimie organique et Toxicologie.....	MOREL.
Matière médicale et Botanique.....	BRETIN.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	GUIART.
Anatomie.....	LATARJET.
Histologie.....	POLICARD.
Physiologie.....	DOYON.
Pathologie interne.....	COLLET.
Pathologie et Thérapeutiques générales.....	MOURIQUAND.
Anatomie pathologique.....	PAVLOT.
Chirurgie opératoire.....	VILLARD.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	ARLONG F.
Médecine légale.....	Etienne MARTIN.
Hygiène.....	COURMONT P.
Thérapeutique, hydrologie et climatologie.....	PIC.
Pharmacologie.....	X.

Professeurs titulaires sans chaire

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	MM. VALLAS.
— — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — Chimie minérale.....	BARRAL.
— — Urologie.....	GAYET.

Chargés de cours complémentaires

Anatomie topographique.....	MM. PATFL.
Orthopédie.....	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Chirurgie expérimentale.....	LERICHE.
Stomatologie.....	TELLIER.

Agrégés

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER.	COTTE.	GORDIER V.	MAZEL.
GARIN.	DUROUX.	ROUBIER.	SANTY.
SAVY.	TRILLAT.	FAVRE.	DUNET.
FROMENT.	SARVONAT.	BONNET.	CHALIER André.
THEVENOT Lucien.	FLORENCE G.	RHENTER.	CHALIER Joseph.
PIÉRY.	ROCHAUX.	LEULIER.	NOEL.
			CORDIER Pierre.

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. TIXIER, Président ; ROCHET, Assesseur
MM. COTTE et BONNET, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

Qu'ils reçoivent ici le témoignage de mon pieux souvenir.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Ils n'ont eu qu'un but dans leur existence, faite de sacrifices et d'inlassable dévouement : le bonheur de leurs enfants.

A MES PARENTS ET AMIS

Souvenir affectueux.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté de Lyon

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu

Chevalier de la légion d'honneur

C'est à lui que nous devons l'idée et la direction de ce travail. Nous tenons à lui exprimer notre respectueuse reconnaissance pour la bienveillance qu'il nous a témoignée.

N'avoir pu suivre, que pendant une année, l'enseignement fécond des cliniques de ce Maître Lyonnais sera toujours pour moi le plus grand des regrets.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL BONNET

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Lyon

Chevalier de la légion d'honneur

Qui nous a grandement facilité notre travail. Nous tenons à lui adresser nos remerciements pour l'accueil bienveillant qu'il nous a toujours réservé et pour les conseils éclairés qu'il ne nous a jamais ménagés.

A MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ ET DES HÔPITAUX DE TOULOUSE

A MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ ET DES HÔPITAUX DE LYON

INTRODUCTION

Nous donnons la dénomination de calcul du confluent à des calculs qui réalisent l'obstruction au niveau du carrefour des voies biliaires, sans préjuger de leur situation anatomique exacte.

Ce sont des calculs auxquels est rattaché un syndrome clinique qui mérite le nom de SYNDROME DU CONFLUENT, et qui présentent, au point de vue chirurgical, un intérêt de tout premier ordre par les difficultés qu'ils créent dans l'abord du cholédoque. Ils exposent, en effet, plus que tout autre, à la blessure de la voie biliaire principale.

Anatomiquement, quelques-uns sont bien des calculs du confluent, en ce sens qu'ils ont leur partie principale enchâtonnée dans le cholédoque avec deux prolongements pénétrant, l'un dans le cystique, l'autre dans l'hépatique.

Mais d'autres calculs se présentent aussi avec les mêmes caractères anatomiques et cliniques et méritent aussi de rentrer dans cette classe.

Ce sont surtout des calculs du cystique, et aussi du

bassinets de la vésicule, qui ont pour particularité de comprimer ou d'obstruer l'hépatique.

Il convient donc de ne pas juger en anatomiste la dénomination que nous apportons, mais en chirurgien. Nous pourrions dire alors qu'il existe au point de vue chirurgical un type anatomo-clinique du calcul du confluent.

CHAPITRE PREMIER

Notions anatomiques sur le carrefour des voies biliaires

Le carrefour des voies biliaires est la portion du canal excréteur de la bile situé à la jonction du cystique d'une part et de l'hépatique d'une part, pour former le cholédoque.

« Dans la plupart des cas, écrit Mocquot (1), je suis de l'avis des anatomistes, la portion terminale du canal cystique se juxtapose au canal hépatique, lui devient parallèle pour s'ouvrir ensuite sur sa face droite. »

Le calibre du cystique est inférieur à celui de l'hépatique. Il présente un diamètre de deux à trois millimètres seulement, tandis que celui du canal hépatique varie entre cinq et sept millimètres.

A la jonction de ces deux canaux on peut constater extérieurement un sillon que l'on aperçoit sur la face antérieure et sur la face postérieure.

(1) Mocquot. L'état de la vésicule dans les obstructions des voies biliaires. Thèse de Paris, 1909.

A ce sillon correspond intérieurement une cloison dont la longueur est très variable, pouvant aller de 10 à 30 millimètres et même davantage. C'est un éperon constitué uniquement par l'adossement des muqueuses cystique et hépatique, sans interposition de tissu musculaire (Testut) ou avec interposition de tissu conjonctif (Mocquot).

Il n'en est pas toujours ainsi. Ce peut être la règle de trouver des cas semblables dans une dissection des voies biliaires saines, mais, il ne faut pas oublier que nous sommes ici dans une région infectée ; ne nous étonnons pas si nous pouvons avoir une configuration anatomique du confluent hépato-cholédo-cystique toute différente.

Après Wiart (1), Pierre Delbet (2) a insisté sur ce fait que le canal cystique ne se termine pas au point où il s'unit au canal hépatique. Si les deux canaux semblent accolés si étroitement à l'extérieur, ils restent indépendants en dedans, cheminant dans la même gaine sans communication entre eux sur une longueur pouvant varier de 5 millimètres jusqu'à plus de 30.

Mocquot dans ses recherches sur quelques cadavres a observé que l'existence d'un canal double n'est pas constante, quelquefois ces deux canaux s'abouchent à angle aigu.

Ruge a montré que dans un tiers des cas le canal cystique s'abouche à angle aigu dans le canal hépatique.

(1) Wiart. Anatomie chirurgicale du cholédoque. Th. Paris, 1899.

(2) Delbet. Sur certaines particularités des voies biliaires. *Bull. Soc. Chir.*, 1905, p. 1126.

Il émet l'avis que la disposition parallèle des deux canaux n'est pas la plus fréquente. Plus souvent qu'on ne le croit le cystique contourne l'hépatique en spirale de façon à venir se terminer en arrière, à gauche ou même en avant de lui.

Cette disposition des deux canaux explique la possibilité de leur obstruction simultanée. Si le calcul se développe dans la portion cystique du canal double hépato-cystique nous pourrions dire avec Delbet que dès qu'il aura atteint un certain volume il comprimera forcément la portion hépatique et donnera lieu à des accidents biliaires tout comme s'il obstruait la voie biliaire principale. Il découle de ce fait que cette occlusion du cystique et de l'hépatique aura comme conséquence l'impossibilité de l'afflux biliaire dans la vésicule et la rétention des sécrétions de la muqueuse vésiculaire. Ainsi sera réalisée l'oblitération de la voie principale, la bile ne pourra plus s'écouler dans le cholédoque et dans l'intestin.

Le confluent des voies biliaires est contenu dans le dédoublement de l'épiploon gastro-hépatique ainsi d'ailleurs que les trois canaux cystique, hépatique et cholédoque qui contribuent à le former. La séreuse se réfléchit à ce niveau et cette portion des voies biliaires présente à l'état sain une certaine mobilité. Elle peut suivre les mouvements imprimés au petit épiploon, mouvements qui seront utilisés dans les techniques opératoires. Le plus souvent les voies biliaires sont situées sur le bord droit du petit épiploon mais quelquefois on aperçoit un épiploon duodéno-cystique qui prolonge le voile séreux

en cachant la voie biliaire principale et en fixant plus ou moins la vésicule (Ancel).

Le triangle interhépatocystique est constitué, la plupart du temps, en dehors par le canal cystique, en dedans par le canal hépatique, en haut par l'artère cystique qui se détache de l'artère hépatique.

Ces faits ont été démontrés par Gosset et Desmarests qui ont porté leurs recherches sur vingt-cinq sujets.

L'angle formé par l'origine apparente du cholédoque est plus ou moins aigu suivant les cas observés. (Ruge (1), Mocquot). Le carrefour présente aussi des rapports avec les parties constituantes du petit épiploon.

Il est très important de pouvoir différencier le cholédoque de la veine porte. Nous avons beau savoir que la veine porte est située sur un plan postérieur et à la gauche du cholédoque il pourra arriver pendant le cours d'une intervention comme dans le cas de M. Tixier (Ob. 1) qu'on soit en présence de la veine porte en croyant tenir le cholédoque.

C'est à ce moment-là qu'il faudra se rappeler que le cholédoque est plus jaune, strié de filets blanchâtres.

Ces stries sont dues à un feutrage de petits nerfs comme l'ont démontré MM. Latarjet, Bonnet et Bonniot (2).

La veine porte au contraire est d'un bleu verdâtre, lisse, ne présentant pas de feutrage nerveux sur la face antérieure.

(1) E. Ruge. Beitrage zur chirurgischen anatomie der grossen Gallenwege. Archiv. für Klin. Chirurgie. Bd. 87, Heft 1.

(2) Les nerfs du foie et des voies biliaires. *Lyon Chirurgical*, janvier-février 1920).

Je dis en avant car sur sa face postérieure nous pouvons en distinguer mais alors ce seront des filets nerveux d'un volume plus considérable, de direction longitudinale, non intimément accolés à sa tunique externe. Ceci présente quelque intérêt quand on aborde les voies biliaires par la face postérieure après décollement du duodénum.

Malgré toutes ces données on peut encore se trouver dans l'embarras et pour être bien sûr qu'on est en présence de la veine porte il faut faire une ponction et même quelquefois une incision pour se rendre compte de sa présence, la veine porte n'étant pas en effet animée de pulsations.

L'artère hépatique, au niveau du carrefour est située à sa gauche et en avant de la veine cave. Elle peut comme le dit Descomps présenter des rapports différents avec les voies biliaires. Elle se divise d'abord en deux branches : l'hépatique gauche dont nous ne parlerons pas et l'hépatique droite. Cette hépatique droite passe le plus souvent en arrière du cholédoque mais il n'est pas rare de la voir filer devant et même de lui voir faire une boucle à ce niveau, tout en passant sur la face postérieure du cholédoque.

Cette artère hépatique droite, comme l'ont montré MM. Gosset et Desmarets, émet un prolongement : l'artère cystique qui, naissant à des hauteurs différentes, passe indifféremment en avant ou en arrière du cholédoque pour aboutir invariablement au col de la vésicule. Cette artère forme un des côtés du triangle interhépatocystique.

Au point de vue opératoire il faut se méfier de la

présence de l'artère hépatique à ce niveau. Elle est difficile à distinguer, pratiquement il n'est pas toujours facile de vérifier qu'elle est animée de battements.

Pour être complet, nous dirons que du tissu cellulo-graisseux, des ganglions lymphatiques plus constants sur le bord interne, un lacis veineux entourent le confluent, se continuant ensuite sur la portion supérieure du cholédoque. En réalité, lorsqu'on opère sur la région, les rapports ne sont pas toujours aussi clairs. Il faut compter avec les modifications que peuvent apporter la sclérose, l'inflammation qui entoure le calcul du confluent, le blocage sous-hépatique (Mathieu).

A distance le confluent est en rapport en bas avec le duodénum et le côlon, à gauche avec l'estomac.

CHAPITRE II

Anatomie pathologique

A. — CLASSIFICATION ANATOMIQUE DES CALCULS DU CONFLUENT

D'après les observations que nous avons réunies, on constate qu'il y a deux grandes catégories de calculs du confluent.

1° Nous donnerons aux premiers le nom de calculs du *confluent anatomique*. Ce sont les cas de Bircher et Bouchet. Dans leurs observations, nous remarquons au carrefour biliaire la présence d'un énorme calcul rameux présentant des prolongements dans chacun des trois canaux. Ce calcul peut atteindre un volume considérable puisque celui que présente Bouchet était plus gros qu'un œuf de pigeon. Les deux prolongements qui pénétraient dans les deux canaux cystique et hépatique présentaient, l'un le volume d'un gros crayon long de 2 cm., l'autre

atteignait la dimension du médius et se prolongeait sur 3 cm. Sa couleur tendait vers le noir olive.

Dans les deux cas le calcul était enchâtonné.

Dans une observation du professeur Tixier (Ob. IV) un calcul du cholédoque siégeait au niveau même du confluent. Il était enchâtonné, n'envoyait pas de prolongement mais s'accompagnait d'une atrésie cicatricielle de l'hépatique.

D'où viennent ces calculs ?

Nous ne discuterons pas ici les théories qui ont été émises sur la formation des calculs. Les calculs du confluent peuvent revendiquer deux origines. Ils peuvent provenir des voies biliaires supérieures, ce qui est peu probable. On admet plutôt, à l'heure actuelle, qu'ils se forment sur place, ce sont donc des calculs autochtones.

D'après Hartmann (1) la formation du calcul est secondaire à l'infection. Supposons une infection microbienne quelconque avec inflammation du conduit des voies biliaires au niveau du carrefour, nous assisterons à l'éclosion d'un calcul qui augmentera progressivement de volume par adjonction de couches périphériques. On voit par là le grand intérêt que présente cette théorie de l'accroissement progressif du calcul au point de vue pronostic.

Il ne faut pas compter sur l'élimination spontanée du calcul par la voie descendante, chassé qu'il serait par le flux biliaire. Ces calculs du confluent anatomique agissent en obstruant les voies biliaires. Ils peuvent en outre

(1) Hartmann. Chirurgie des voies biliaires, 1923.

s'accompagner de rétrécissement cicatriciel de l'hépatique (Cas Tixier, Ob. IV).

2° A côté de ces calculs nous en avons d'autres qui, sans être des calculs du confluent anatomique, réalisent le même type anatomo-clinique parce qu'ils compriment l'hépatique ou ensèrent la voie biliaire principale dans l'état inflammatoire, la sclérose et l'ulcération. Ce sont principalement des calculs du cystique ou du bassinnet.

Je rapporte dans mes observations trois cas de ce type de calcul : un cas de M. Jaboulay (Ob. V), un cas de M. Hartmann (Ob. X), ainsi que de M. Duval (Ob. XI).

Ce sont des calculs du bassinnet ou du cystique.

Les calculs volumineux du bassinnet peuvent comprimer l'hépatique (Cunéo), il en est de même des calculs du cystique.

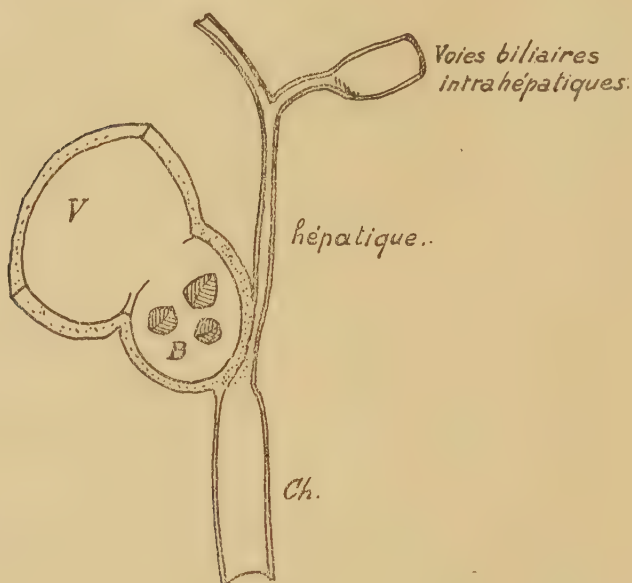
Ces calculs sont relativement assez gros, arrondis ou de forme allongée, lisses ou mûriformes. Leur volume peut atteindre celui d'une bille. Ils sont presque toujours enclavés.

Ils réalisent le syndrome du calcul du confluent de deux façons :

a) *ils compriment l'éperon cystico-hépatique, puis le canal hépatique lui-même et, comme dans le cas de Duval (Ob. XI), il peuvent, si leur extrémité inférieure est saillante dans le cholédoque, ajouter encore à l'obstruction de la voie principale.*

b) *ce n'est pas seulement par compression pure et simple que l'hépatique est atteint, mais aussi par inflammation. On constate dans ce cas de la péricholédocite.*

L'hépatique, le cholédoque peuvent être atteints par l'inflammation au voisinage du calcul. Une virole de sclérose



ATRÉSIE DE L'HÉPATIQUE EN RAPPORT
AVEC UNE CHOLÉCYSTITE GANGRÉNEUSE PERFORÉE (BONNET).

Cholécystite gangréneuse perforée : Cholécystostomie. Mort au 26^e jour d'insuffisance hépatique. Schéma d'après nature recueilli à l'autopsie par M. Bonnet : Le bassinnet renferme quelques calculs et du pus. Au contact du bassinnet, dont les parois sont épaisses, l'hépatique se trouve sténosé et la sténose se poursuit jusque dans le hile. Les voies intra-hépatiques redeviennent normales, non dilatées. Le cholédoque est normal.

peut enserrer l'hépatique à ce niveau. Il en résulte un rétrécissement de ce conduit en amont de l'abouchement cystique. (Cas de Jaboulay, in Thèse de De Bardon, Ob. V). Une observation de M. Bonnet, présentée à la Société de Chirurgie, montre bien la possibilité de ces sténoses in-

flammatoires de la voie principale au cours des infections de la voie accessoire, en dehors même de l'action de compression exercée par le calcul lui-même. Une malade chez laquelle il avait pratiqué une cholécystostomie et extrait de la vésicule un gros calcul, mourut au 26^e jour d'insuffisance hépatique. A l'autopsie il restait dans le bassinet de petits calculs n'exerçant aucune compression. La voie biliaire principale présentait, au voisinage du confluent, un rétrécissement étendu, avec sclérose inflammatoire des parois de l'hépatique. Au-dessus et jusqu'à l'abouchement des voies biliaires intra-hépatiques, qui étaient normales, existait une atrésie de tout l'hépatique et de ses branches d'origine dans le hile.

COMPRESSION ;

RÉTRÉCISSEMENT INFLAMMATOIRE DE L'HÉPATIQUE ;

Sont donc du côté de la voie biliaire principale la complication possible de certains calculs du cystique.

Ces calculs du confluent anatomique ou ces calculs du cystique, réalisant le type du calcul du confluent, ne sont pas toujours uniques. On peut rencontrer dans les voies biliaires sus-jacentes d'autres calculs, soit dans le canal hépatique (Bircher en a compté 6 de la grosseur d'un pois), soit dans la vésicule, comme dans le cas de M. Duval, soit dans le cystique (M. Bouchet). Le calcul du confluent observé par le professeur Tixier (Obs. 1) s'accompagnait d'un calcul du cystique et de nombreux

calculs vésiculaires. Il est par contre plus rare d'en rencontrer dans les voies biliaires sous-jacentes à l'obstruction du carrefour (Tixier, Obs. III).

La plupart du temps le cholédoque est atrophié au-dessous du calcul du carrefour et son cathétérisme se fait assez difficilement.

La classification que nous venons de donner des calculs du confluent est nécessairement un peu schématique et basée sur un nombre de cas trop restreints pour avoir une valeur absolue. D'autre part, il est souvent très difficile au chirurgien de vérifier, au cours d'une intervention, la situation anatomique exacte du calcul. Il se rend compte que le calcul a altéré le carrefour, mais il ne saurait toujours affirmer que le calcul est dans le cholédoque, le cystique, ou même l'hépatique. C'est une raison de plus pour conserver aux calculs de cette région la dénomination de calculs du confluent qui répond à un ensemble d'altérations anatomiques et à un syndrome clinique plutôt qu'à une localisation précise au point de vue de l'anatomie descriptive.

B. — LES ALTÉRATIONS ANATOMIQUES

EN RAPPORT AVEC LES CALCULS DU CONFLUENT

La présence d'un calcul au niveau du carrefour implique des altérations anatomiques de cette région.

a) *il modifie les rapports réciproques des parties constitutantes du confluent.* Il y a des variations anato-

miques normales dans l'abouchement des canaux supérieurs (Mocquot) qui aggravent encore la difficulté de trouver un repère anatomique quand les lésions ont modifié la situation. Ce sont : soit les cas où l'accollement du cystique et de l'hépatique est peu marqué, soit les autres cas où le cystique contourne l'hépatique en spirale pour s'aboucher à lui en arrière, à gauche ou en avant (Ruge).

On observe des modifications qui sont dues au volume du calcul, à la compression qu'il exerce sur les parois, à l'écartement des canaux qu'il peut réaliser, à l'état inflammatoire des tuniques, mais, surtout, à la distension qui peut modifier même l'aspect de cette région.

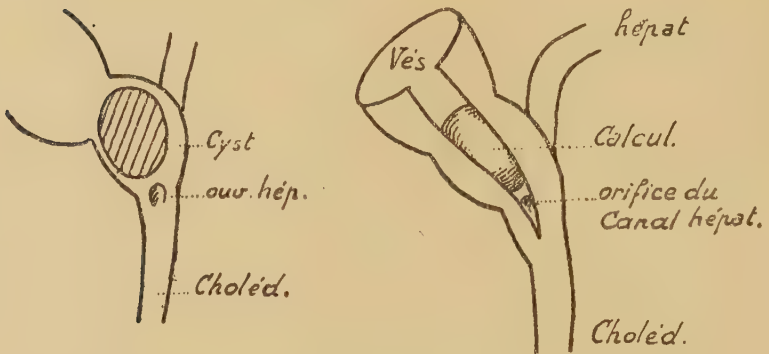
Dans le calcul du *confluent anatomique vrai* on a de grandes difficultés à reconnaître le carrefour des voies biliaires, car celui-ci a perdu sa forme habituelle. Il se produit à ce niveau des adhérences diffuses englobant jusqu'à la vésicule, le pédicule hépatique et le côlon transverse. L'hiatus de Winslow peut lui aussi être partiellement comblé. Il est très difficile de se reconnaître dans ce feutrage caché par un épiploon épaissi, très vascularisé et sujet aux hémorragies en nappes.

Il en sera de même dans les *calculs du cystique ou du bassinnet comprimant l'hépatique*. Le cholédoque est très difficile à délimiter car la sclérose hypertrophique de la vésicule et du cystique peut s'étendre jusqu'à lui (Duval). Il y a toujours dans ce dernier cas une compression de l'hépatique au niveau du calcul.

Savariaud (1) a montré, par le schéma que nous repro-

(1) Savariaud. *Bull. Soc. Chir.*, 1923, p. 118.

duisons ici, que lorsque le cystique est dilaté par un gros calcul, ce qui vient ensuite c'est le cholédoque. « Vous avez beau voir le conduit, si vous le sectionnez en travers, vous n'en aurez pas moins sectionné la voie principale et vous aurez beau raser au plus près la vési-



COMPRESSION DE L'HÉPATIQUE PAR UN CALCUL DU CYSTIQUE.

Schéma présenté par M. Savariaud à la Soc. de Chir.
en 1923, p. 118.

cule, vous n'en couperez pas moins un peu plus haut un autre conduit, le canal hépatique, créant ainsi une perte de substance qui peut mesurer 2 à 3 cm.

Mais supposez que vous ayez sous les yeux, non pas le cystique seul, mais le carrefour des voies biliaires, si l'hépatique adhère à la vésicule vous pourrez encore la sectionner aux ciseaux. Un cas de M. Delbet le démontre et je crois bien que les choses se sont passées de cette façon dans un de mes cas ». (Savinaud).

b) *il concourt par sa présence à une altération des parois des voies biliaires, qui ajoute encore aux difficultés*

apportées par les modifications de la situation anatomique.

Nous constaterons une ulcération de la muqueuse au niveau du calcul. Cette ulcération sera suivie d'une cicatrice qui pourra donner lieu à une sténose. C'est ainsi qu'on peut expliquer la sténose de l'hépatique (Tixier, Obs. IV).

Nous aurons en même temps une infiltration inflammatoire, envahissant les tuniques qui, de ce fait, seront épaissies, lardacées, friables avec tendance à la rupture.

Une ulcération de compression pourra occasionner du sphacèle, sorte d'escarre de décubitus au contact du calcul.

Les calculs du cystique agissent sur la cloison commune et même à distance, réalisant une virole de péri-cholédocite au niveau du carrefour, d'où, retentissement sur le confluent et danger de rupture dans les manœuvres d'exploration ou de traction, au moment de l'intervention.

c) il modifie les rapports du confluent avec les organes voisins.

1° dans le petit épiploon nous rencontrons au premier abord la *veine porte*. Il serait dangereux de l'ouvrir ex-abrupto. Il faut, en premier lieu, comme dans le cas de M. Tixier (Obs. 1), s'assurer si l'on est devant le cholédoque ou la veine porte. Si l'on est indécis, une simple ponction facilitera le diagnostic.

Nous trouverons ensuite l'*artère hépatique* avec ses différents rapports (Descomps). Il est important de la recon-

naître car on ne peut la lier impunément. *L'artère cystique*, elle-même, qui, souvent, semble continuer le trajet de l'hépatique, peut être confondue avec les voies biliaires au cours de l'exploration. Il est moins important de la reconnaître quoiqu'elle puisse amorcer une hémorragie.

Les rapports de ces vaisseaux sont modifiés parce que les voies biliaires sont distendues le plus souvent, quelquefois atrophiées ou rétractées par sclérose voisine.

Les ganglions inflammatoires de la veine porte et du cholédoque, l'œdème des tuniques et de l'épiploon, contribuent, eux aussi, aux modifications de la région.

Danger de section de la voie biliaire principale car les rapports des différents segments des voies biliaires entre eux sont modifiés ;

Danger de blessure de la veine porte et de l'artère hépatique car les rapports des organes dans le petit épiploon sont altérés ;

Danger de rupture du confluent car les parois sont friables.

Telles sont les conséquences chirurgicales de ces calculs du confluent.

2° *par péritonite sous-hépatique*. — Il ne sera pas rare de rencontrer des modifications dues à la péritonite sous-hépatique. Dans presque tous les cas de calcul du confluent nous en trouvons des exemples. Les adhérences se propageront au duodénum, au côlon, à l'estomac, au grand épiploon. Les rétrécissements par hépato-cholécite généralisée nous conduisent au blocage sous-hépatique (M. Willard).

d) *Les modifications à distance du côté des voies biliaires.*

1° *l'état du cholédoque* au-dessous de l'obstacle. Dans la plupart des cas le cholédoque est diminué de volume. Le cathétérisme peut être facilement fait jusque dans le duodénum. Dans un cas seulement, celui de M. Hartmann, le cholédoque est légèrement distendu, mais facilement perméable. On ne constate pas de calcul dans cette portion des voies biliaires au-dessous de l'obstacle du confluent, sauf un cas rapporté par M. Tixier dont nous avons déjà parlé.

2° *état de la vésicule.* La plupart du temps nous constaterons la présence de calculs associés de la vésicule. Ces calculs seront, soit de gros calculs uniques, sur lesquels la vésicule se rétractera, soit de petits calculs à facettes qui seront accompagnés par une hydropisie de la vésicule. Quelquefois nous ne constaterons pas la présence de calculs dans la lumière vésiculaire, mais on pourra y rencontrer, soit du sable mélangé à du liquide séro-purulent (Achard et Phulpin) ou muco-purulent (Tixier, Obs. IV), soit de la bile (Bouchet). Dans ces cas la vésicule peut être rétractée ou distendue, mais, toujours, nous observerons qu'elle présente une épaissement des parois, compliqué d'induration. (Cas de M. Tixier, Obs. I, de Bouchet, d'Achard et Phulpin).

Il nous a paru intéressant de rechercher parmi nos observations l'état de distension de la vésicule, espérant y trouver un élément appréciable au point de vue du diagnostic :

Tout d'abord, nous avons dû renoncer à établir à ce

point de vue une distinction entre les différents calculs du confluent, la localisation anatomique n'étant pas toujours suffisamment précisée. D'autres observations n'indiquent pas l'état de la vésicule.

a) La vésicule était dilatée dans les cas :

de M. Tixier (Ob. III), grosse vésicule contenant des calculs, éclatée par son fond ; de M. Tixier (Ob. IV), vésicule libre distendue, du volume d'une petite aubergine, contenant du pus et de nombreux calculs ; de M. Jaboulay (Ob. V), vésicule distendue avec gros calcul et liquide purulent ; de Bircher (Ob. V) et de Bouchet (Ob. VII), vésicule 5 fois plus grosse que la normale, s'étant creusée une fosse sous le foie.

b) La vésicule était rétractée dans les observations suivantes :

Ob. I et II (M. Tixier), vésicules petites, rétractées, a parois indurées ; Ob. IX (Achard et Phulpin), vésicule scléreuse, réduite au diamètre de l'extrémité d'un doigt, se dissimulant sous la face inférieure du foie ; Ob. X (Hartmann), vésicule rétractée sur un gros calcul.

Nous ne croyons pas pouvoir tirer des conclusions nettes des renseignements fournis par l'état de la vésicule, d'après le petit nombre de cas que nous apportons.

Il nous semble cependant que la vésicule, dans les calculs du confluent se trouve plus souvent dilatée que dans les calculs du cholédoque en général (loi de Courvoisier Terrier).

Peut-être y a-t-il là un élément de diagnostic susceptible d'être utilisé, s'il se trouve vérifié dans des obser-

vations plus minutieusement étudiées à ce point de vue particulier.

3° *état de l'hépatique*. Contrairement à ce qui se passe pour la vésicule l'hépatique se comporte presque toujours de la même manière.

Il se dilate dans la plupart des cas de calcul du confluent.

Nous avons constaté ce phénomène dans les observations I, II et III de M. Tixier, dans les cas Bircher, Bouchet et Papin.

Cet hépatique présentait des parois friables, épaissies au niveau du calcul (Ob. I), pouvait laisser passer facilement l'index de l'opérateur (Ob. II). On peut y constater la présence des calculs gros comme des pois (Ob. VI).

Dans deux cas seulement nous avons eu un rétrécissement.

L'observation IV de M. Tixier a trait à une atrésie cicatricielle de l'abouchement de l'hépatique du niveau du carrefour.

Le cas de M. Jaboulay (Ob. V) comportait un hépatique rétréci contenant du liquide.

Les lésions de l'hépatique, comme nous l'avons vu, se produisent de la façon suivante : au niveau du carrefour nous pourrions constater un rétrécissement dû à la sclérose succédant au contact d'un calcul à ce niveau. Il ne sera pas rare d'observer aussi de petits placards de sclérose, consécutifs à une ulcération, petits placards qui détermineront un rétrécissement localisé. (Tixier, Ob. IV).

En cas de calcul enchâtonné du cystique, le processus

de sclérose péricystique s'étend parfois à la voie biliaire principale et la rétrécit (Cas de Jaboulay).

4° *état des voies biliaires intra-hépatiques.* Elles peuvent elles aussi être atteintes par l'infection. L'angiocholite peut aboutir à la formation d'une prolifération conjonctive qui s'organise peu à peu, constituant la cirrhose hypertrophique biliaire de Gilbert et Lereboullet.

Dans d'autres cas, par suite de la virulence des agents infectieux, la faible résistance de l'organisme aidant, on voit apparaître des phénomènes de suppurations péricanaliculaires. Nous assistons à l'éclosion d'abcès miliaries presque microscopiques, très nombreux, pouvant arriver à se toucher à la périphérie, à se fusionner et à donner lieu à des collections assez considérables. Ce sont des abcès miliaries de Chauffard que l'on rencontre le plus souvent en plein parenchyme hépatique. Ils effleurent plus ou moins la surface de l'organe, sont formés d'une multitude de logettes de volume variable, communiquant irrégulièrement entre elles, remplies de pus épais ou filant (Achard et Phulpin, Ob. IX).

L'hydropisie des voies biliaires intrahépatiques (De Bardon) (1) s'observe de façon intermittente lorsqu'il existe un rétrécissement scléreux de l'hépatique. La bile s'accumule en arrière du barrage et distend à la longue les canaux intrahépatiques qui, pour lui servir de réservoir, se dilatent progressivement. Cette dilatation est

(1) De Bardon. Th. de Lyon. Hydropisie des voies biliaires intrahépatiques, 1909.

d'ailleurs fonction de la pression au niveau des tubes sécréteurs situés dans le parenchyme hépatique. L'infection peut très bien se surajouter à cette stagnation ce qui aboutira à l'envahissement du parenchyme hépatique par propagation à distance.

5° *Etat du Pancréas.* — L'angiocholite peut retentir aussi sur l'autre extrémité de l'arbre biliaire mais ceci est assez rare et nous n'avons pas observé de lésions inflammatoires du pancréas quoiqu'on ait déjà constaté, dans les cas de calcul du cholédoque, des lésions de pancréatite hémorragique suppurée ou chronique.

En résumé, nous voyons donc que les calculs du confluent agissent de deux manières :

1° *par compression ;*

2° *par infection.*

Dans les cas où nous nous trouvons en présence d'un calcul du confluent anatomique nous constatons une dilatation au-dessus de l'obstacle pouvant conditionner l'infection de la voie biliaire supérieure par stase (De Bardon).

Dans le calcul du cystique comprimant l'hépatique secondairement le calcul agira par pression lente en fermant progressivement la lumière de la voie biliaire principale.

Est-ce dans ce cas que nous aurons plutôt une infection qu'une dilatation ? Il nous serait difficile de répondre. Le nombre des observations que nous avons réunies est trop restreint pour que nous puissions expliquer dans

quelles conditions l'infection prédomine sur la dilatation et vice-versa.

Tout ce que nous pouvons avancer c'est que dans la grande majorité des cas, nous avons observé une dilatation simple et non une infection.

Nous ne pourrions pas mieux comparer cette dilatation qu'au processus aboutissant à la formation des hydrosalpinx, tels que ceux qu'on observe dans les adénomyomes des cornes.

CHAPITRE III

Etude clinique

Les calculs du confluent, soit du confluent anatomique vrai, soit du type calcul du cystique comprimant l'hépatique, se présentent toujours avec un passé lithiasique.

Ces cas se rencontrent la plupart du temps chez des femmes dont l'âge varie, dans ses plus grandes limites, entre 30 et 60 ans. Ils gravitent surtout entre 45 à 50 ans, âge de la ménopause.

Le tableau clinique au début ressemble beaucoup à celui du calcul du cholédoque. C'est d'ailleurs, la plupart du temps, le diagnostic posé par le chirurgien.

Dans le cas de Papin seulement on a pensé à une cholécystite calculeuse. Dans une observation de M. Tixier, on a posé le diagnostic de péritonite par perforation. En effet les symptômes de péritonite éclipsaient totalement ceux qui pouvaient parvenir du calcul. A l'observation d'ailleurs, on découvrit un calcul du bassinet comprimant l'hépatique et une péritonite d'origine biliaire.

En résumé, on voit que, 9 fois sur 10, nous avons eu des signes d'obstruction du cholédoque, ce qui fait qu'on peut dire que le calcul du confluent se présente, dans la grande majorité des cas, comme le calcul du cholédoque.

Les malades nous accusent des coliques hépatiques datant déjà depuis quelques années, coliques nettes ou frustes, avec ou sans vomissements, précédées d'un malaise avec frisson, céphalée, courbature. Ces crises durent en moyenne de six à douze heures, se répétant avec plus ou moins de fréquence.

La malade continue à vaquer à ses occupations, puis, un beau jour, à la suite d'un repas plus copieux qu'à l'ordinaire, ou, à propos de toute autre cause, une crise subintrante de colique hépatique s'installe. Elle est immédiatement suivie d'un ictère progressif plus ou moins prononcé.

De grands accès fébriles à type de fièvre hépaltagique entrent alors en scène. Il s'ensuit, la plupart du temps, qu'un amaigrissement progressif de la patiente dû au défaut d'alimentation lui fait perdre plusieurs kilos en très peu de temps. Nous nous acheminons, dès ce moment, vers un état infectieux très grave. La température peut monter jusqu'à 40°, le pouls est à 100. Le chirurgien dans ce cas est dans de mauvaises conditions pour tenter une intervention.

Heureusement que le tableau clinique n'est pas toujours aussi sombre. J'ai décrit ici le cas grave du calcul du confluent. Dans le plus grand nombre des cas, en effet, l'état général ne décline pas aussi rapidement. L'ictère apparaît progressivement. Les urines se foncent

peu à peu. La décoloration des matières s'accroît de jour en jour. Nous avons constaté souvent du prurigo avec des lésions de grattage. Il peut se faire qu'au lieu de voir la température s'élever nous ayons au contraire un état apyrétique.

A l'examen des urines nous constatons de légères traces d'albumine et l'oligurie est à peu près de règle dans tous les cas.

A la palpation nous réveillerons une douleur à la pression au niveau du point vésiculaire. Nous sentirons assez souvent un foie débordant les fausses côtes, douloureux.

Dans d'autres cas la palpation de la région épigastrique et de l'hypochondre droit est extrêmement douloureuse. Le grand droit se contracte violemment. On peut avoir la sensation de ventre de bois au niveau de la zone de la vésicule et sur le trajet de la voie biliaire principale. La rate, elle aussi peut-être est perceptible, légèrement sensible à la pression.

L'évolution de cette maladie est plutôt progressive.

En effet, dès que l'ictère apparaît, il augmente progressivement et non par à-coups. La seule différence que l'on peut constater entre les divers cas, c'est que l'évolution est plus ou moins rapide, mais, elle tend toujours vers un même but : l'état infectieux grave des voies biliaires.

Puisque nous voyons que l'état du malade ne pourra que s'aggraver, le chirurgien devra toujours intervenir.

Notre devoir sera de conseiller l'intervention dans les plus brefs délais, avant que le patient ne tombe dans un état trop cachectique, état qui compromettrait fortement les suites opératoires.

CHAPITRE IV

Diagnostic

Par l'ensemble des symptômes que nous venons de grouper dans le chapitre précédent, par le résumé succinct que nous avons fait des diagnostics qui ont été posés avant l'intervention, on voit qu'il est très difficile de différencier par les symptômes cliniques le calcul du confluent du calcul des voies biliaires principales.

En effet cette symptomatologie du calcul du carrefour diffère très peu de celle qu'on a coutume de décrire dans les livres classiques sur le calcul du cholédoque.

Il est pourtant un fait sur lequel j'attirerai l'attention qui peut dans certains cas faire pencher le diagnostic en faveur du calcul du confluent : c'est l'état de la vésicule biliaire.

On sait depuis que Courvoisier et Terrier l'ont énoncé sous forme de loi, que la vésicule est rétractée dans le cas de calcul du cholédoque, dilatée dans le cas de cancer du pancréas. Dans plus de la moitié des cas nous constaterons, en même temps qu'une symptomatologie fai-

sant penser à une obstruction calculeuse du cholédoque, la présence d'une vésicule douloureuse, augmentée de volume, sensible à la pression.

Cette grosse vésicule, ajoutée à l'ictère progressif, pourrait immédiatement faire penser au cancer du pancréas mais, l'évolution ultérieure nous fait immédiatement abandonner ce diagnostic. Les signes généraux sont bien moins marqués dans le calcul du confluent, l'amaigrissement est moins rapide, que dans la cachexie pancréatique de Bard et Pic. Les symptômes se rapprocheront de plus en plus de ceux du calcul du cholédoque.

Nous voyons donc que, dans le cas où nous avons un ictère progressif avec grosse vésicule, avec des symptômes de calcul du cholédoque, la loi de Courvoisier-Terrier est prise en défaut.

La Radiographie pourrait peut-être nous aider pour trancher le diagnostic avec le cancer du pancréas mais je ne crois pas qu'elle puisse nous être utile pour isoler le calcul du confluent de celui du cholédoque.

MM. Duval et Béchère (1) ont présenté deux cas de radio du calcul du cholédoque. On pourrait agir de même dans les cas qui nous occupent, mais nous pensons que puisqu'il est déjà difficile de voir un calcul à la radio, à moins qu'il ne soit volumineux, il sera encore plus difficile de bien le localiser.

Puisque déjà le chirurgien, à l'ouverture des voies biliaires, arrive péniblement à situer l'emplacement de

(1) Duval et Béchère. 2 cas de radio positifs de calc. du chol. *Journal de Radio*, Février 1921.

son calcul, de quelles difficultés les recherches du radiographe ne seront pas hérissées ?

Il faut penser à l'existence d'un calcul au niveau du carrefour quand nous aurons ce que nous pouvons appeler un *syndrome du confluent*, c'est-à-dire :

Ictère progressif avec grosse vésicule dans la majorité des cas accompagnant les signes du calcul du cholédoque.

CHAPITRE V

Traitement

Les diverses modifications apportées aux rapports directs et à distance du carrefour biliaire, modifications que nous avons énumérées dans le chapitre d'anatomie pathologique, nous amènent à parler des dangers au cours de l'intervention de ne pas reconnaître les vaisseaux et les différentes parties de l'arbre biliaire.

Jusqu'en 1919, aucun chirurgien n'avait communiqué les accidents qui avaient pu se produire au cours d'une opération sur les voies biliaires. Duval (1) a eu le mérite de faire le premier, à cette époque, une communication sur deux cas de section accidentelle du cholédoque avec guérison. Depuis un grand nombre d'opérateurs ont apporté les cas qu'ils ont pu observer au cours de leurs interventions.

(1) Duval. Blessure opératoire des conduits biliaires. *Bull. Soc. Chir.*, 15 oct. 1919, p. 1298.

D'après Savariaud (1), les blessures accidentelles de l'hépatocolédoque sont loin d'être rares dans le cours de la cholecystectomie. Il déclare qu'elles s'observent moins fréquemment dans la cholecystectomie ordinaire que dans la cholecystectomie rétrograde. Dans le premier cas, c'est en faisant des tractions sur la vésicule qu'on attire une anse de l'hépatocolédoque. Tantôt la convexité seule de l'anse est réséquée, ce qui crée une perte de substance (Lapointe Soc. Chir., 28 oct. 1919), tantôt on supprime d'un coup de ciseaux l'anse toute entière, ce qui équivaut à une résection plus ou moins étendue du canal hépatique. Dans la cholecystectomie rétrograde, la blessure de la voie principale est imputable, soit à la brièveté du cystique qui fait que l'opérateur croit être encore sur le conduit alors qu'il est déjà sur le cholédoque, (Sencert Soc. Chir., 21 avril 1920) soit à l'accollement intime du cystique et de l'hépatique sans sillon de séparation, l'un cachant l'autre, ce qui fait que les deux conduits sont tranchés d'un même coup de ciseaux (Savariaud, Soc. Chir., 28 oct. 1919).

Le meilleur moyen d'éviter la section de la voie principale, c'est de l'avis de Savariaud, de revenir à la méthode de proche en proche, section que l'on pratique aux ciseaux du fond de la vésicule au carrefour à ciel ouvert jusqu'à ce que l'on aperçoive l'orifice conduisant dans la voie principale.

M. Cunéo dans une discussion de la Société de Chirurgie.

(1) Savariaud. Section accidentelle du chol. ds chol. rétrograde. *Bull. Soc. Chir.*, 30 janv. 1923.

gie du 21 juin 1922, se déclare de l'avis de M. Savariaud qui fait remarquer que les blessures de la voie biliaire principale se produisent surtout dans le cas de calcul du segment terminal du cystique.

« Ce siège du calcul est, en effet, assez rare, et, après
« une exploration un peu sommaire le chirurgien est
« exposé à croire que le calcul est placé dans le bassinet
« de la vésicule ou dans le cholédoque. Cette dernière
« erreur n'a pas beaucoup d'importance car elle ne fait
« pas courir de danger à la voie hépatique principale. Il
« n'en est pas de même de la première. Celle-ci est d'au-
« tant plus naturelle que l'enclavement du calcul, au
« niveau du col de la vésicule est beaucoup plus fré-
« quent. Cette erreur de localisation, si elle n'est pas
« rectifiée par un examen plus complet, comporte un
« grave danger. Le chirurgien attire en effet à lui ce
« qu'il croit être le bassinet de la vésicule pour mettre
« une ligature sur le cystique. En réalité il attire le
« canal hépatique et c'est sur lui qu'il place le fil qui
« étreint le canal en totalité ou en partie. En ce qui me
« concerne, toutes les fois que le cas ne m'apparaît pas
« d'une simplicité évidente, j'estime qu'il est indispen-
« sable d'isoler avec soin les éléments du carrefour avant
« de lier ou de couper quoi que ce soit. » Cunéo.

Dans l'observation de M. Papin (1), nous relevons une blessure du cholédoque au niveau du carrefour pour intervention sur un calcul du confluent. Au milieu d'un

(1) Papin. Blessure opératoire du confluent. *Bull. Soc. Chir.*, 28 fév. 1923.

feutrage d'adhérences au niveau du carrefour, M. Papin tente une cholécystectomie rétrograde qu'il abandonne ensuite pour une ectomie de la vésicule vers le col. Il s'avance vers le carrefour et aperçoit avant le calcul la lumière d'un conduit biliaire qu'il prend pour le cystique. Il incise aux ciseaux, de proche en proche, la paroi antérieure de ce conduit jusqu'au canal, et il s'aperçoit qu'il vient de sectionner le cholédoque transversalement, dans ses $3/4$ antérieurs. Impossible de retrouver le cystique. Il suture immédiatement les deux extrémités du cholédoque par une petite série de points séparés, en laissant un petit espace entre deux points pour accoler un drain à ce niveau.

On voit par toute cette série d'observations sur la section accidentelle de la voie biliaire principale, que le cas est assez fréquent quoique bénin puisque cette rupture est facilement guérie.

Cette question, qui a donné lieu depuis déjà deux ans à un bon nombre de discussions à la Société de Chirurgie, a d'ailleurs été définitivement traitée dans le Congrès de Chirurgie 1923 et Savariaud dans le compte-rendu des travaux de l'année 1922, dit que la reconstitution du canal endommagé peut se faire sur sonde en T, surtout pour les blessures latérales. On peut faire aussi des sutures de bout en bout, des implantations dans le duodénum, ou dans l'estomac. Quand la blessure n'est pas reconnue de suite elle constitue une fistule incurable et l'opération devient grave. Il faut toujours rechercher le bout supérieur car la recherche du bout inférieur est inutile et dangereuse.

Mathieu fait, lui aussi, observer que les voies bi-

liaires jouissent d'une grande facilité de reconstitution et qu'elles sont facilement réparables. Il n'en est malheureusement pas de même pour la blessure accidentelle des vaisseaux sanguins avoisinant le carrefour.

Vautrin (1) a constaté au cours de ses interventions sur les voies biliaires que, lorsqu'on écarte le feuillet péritonéal, la veine porte se trouve attirée par l'effort du doigt tout à fait au bord de l'épiploon gastro-hépatique, jusqu'au point de faire relief en dehors des conduits biliaires. Dans ces conditions, elle s'offre au bistouri, au lieu et place du cholédoque qui se trouve rejeté en avant et en dedans. Il est bon d'être prévenu de ce fait qui pourrait exposer à des accidents graves, d'autant plus qu'en attirant l'épiploon gastro-hépatique en avant, le doigt aplatit la veine porte qui n'apparaît plus à travers la petite incision de revêtement séreux, comme un vaisseau rempli de sang, mais comme un conduit ressemblant à la paroi d'un cholédoque dilaté.

M. Tixier (Ob. I), dans une intervention pour une obstruction calculeuse du carrefour, au milieu d'adhérences sans nombre, cherchait, en opérant par la voie de proche en proche, à atteindre le confluent biliaire. Après avoir démasqué la vésicule rétractée, adhérente au côlon transverse, il l'ouvre et suit un canal large, à parois épaisses, qui paraît être l'hépatique. Il cherche à pénétrer dans le cholédoque par l'intérieur de ce conduit sans y parvenir, de même par l'extérieur en

(1) Vautrin. De l'obstruction calc. du choléd. *Revue de Chir.*, 1896, p. 456.

passant dans un tissu scléreux avoisinant le calcul. Il découvre un large conduit verdâtre qui semble dilaté. Il fait remarquer, juste à ce moment, que, parfois, on a de grandes difficultés pour distinguer le cholédoque de la veine porte. Il a dû déjà, deux ou trois fois, pour trancher le diagnostic, faire une ponction capillaire de la veine porte. Prudemment, cette fois aussi, il ponctionne ce conduit au bistouri ; bien lui en prit car il sort un jet de sang rouge. C'était effectivement la veine porte. Il la suture immédiatement par trois points transversaux nettement séparés. Il cherche à nouveau le cholédoque et tombe sur un autre conduit blanchâtre aboutissant au lit du calcul. A l'incision il s'échappe encore un jet de sang. C'était ou l'artère hépatique, ou l'artère cystique épaissie, noyée dans un bloc inflammatoire qui en masquait les battements. A l'autopsie, faite par M. Bonnet, on a découvert un cholédoque rétracté vers le duodénum, mêlé dans le tissu pancréatique. Il s'était déchiré vraisemblablement au niveau du carrefour et sa déchirure paraissait due à un arrachement par traction quand on a cherché à attirer le foie à l'extérieur.

Par ces nombreuses blessures accidentelles des voies principales et des vaisseaux voisins, on s'aperçoit quelles difficultés peuvent être redoutées par le chirurgien. Il faut que l'opérateur se rende bien compte, au milieu de tout ce fatras d'adhérences, des rapports du confluent et de tout l'arbre biliaire, chose très délicate car très souvent le carrefour, envahi par l'inflammation chronique, est complètement méconnaissable.

Nous n'exposerons pas ici les différentes méthodes que l'on a préconisées pour le traitement du calcul des voies

biliaires. Nous ne retiendrons que les deux procédés les plus importants : la cholécystectomie de proche en proche et la cholécystectomie rétrograde.

Comme l'ont démontré les défenseurs de la cholécystectomie rétrograde, (MM. Gosset, Hartmann, Auvray (1), De Martel), cette opération libère plus facilement la vésicule qu'on décolle de bas en haut très rapidement sans entamer le tissu hépatique, comme on le fait parfois en commençant la libération par le fond.

Les partisans de la cholécystectomie de proche en proche (Schwartz, Savariaud), déclarent que l'autre méthode expose plus souvent à la section de la voie principale, car on opère à l'aveugle.

Savariaud reconnaît pourtant que la cholécystectomie de proche en proche peut quelquefois exposer au même danger. Quand on tire sur la vésicule pour amener le cystique dans la plaie on peut couder le cholédoque et poser une ligature sur une anse de la voie principale.

Le moins dangereux de tous les procédés est celui qui consiste à fendre de proche en proche la voie accessoire jusqu'à ce que l'on arrive au carrefour des voies biliaires, c'est-à-dire, jusqu'à ce que l'on voit sourdre la bile par le bout inférieur de l'hépatique.

Toutes ces méthodes sont bonnes dans l'ensemble et dans le cas que nous envisageons, l'obstruction du confluent par un calcul, on peut se servir des deux comme le fait si judicieusement remarquer M. Lecène.

(1) Auvray, De Martel. A propos de la cholécystectomie rétrograde. *Bull. Soc. Chir.*, 27 fév. 1923.

Dans les cas difficiles où l'on ne peut pas d'emblée se rendre exactement compte des rapports du cystique, de l'hépatique et du cholédoque, il est prudent de renoncer de suite à la cholécystectomie rétrograde. On devra faire une dissection minutieuse des voies biliaires, en débutant par la vésicule, c'est-à-dire, l'opération de proche en proche qui consiste à opérer aussi anatomiquement que possible. C'est une chirurgie délicate où il est bien difficile d'éviter les pièges tendus à chaque pas, si l'on ne se laisse pas guider surtout par les lésions et aussi par ses souvenirs d'anatomie normale. Ces souvenirs seront, malheureusement bien souvent, d'un faible secours pour peu que des adhérences étendues, la sclérose inflammatoire, viennent tout embrouiller.

Dans les cas faciles, quand les adhérences sont peu nombreuses au niveau du carrefour, il n'y a aucun inconvénient à employer la méthode rétrograde qui sera d'abord plus rapide et qui libérera plus facilement la vésicule.

Avec notre maître, le professeur Tixier, nous préconiserons l'emploi de la méthode de proche en proche, en procédant toutes les fois que la chose est possible par voie sous-séreuse.

Cette question a été traitée dans la thèse de Buffé (1), dans celle de Schaengel, 1908, et dans les communications de MM. Tixier (2) et Willard (3).

(1) Buffé. Th. Lyon, 1907. Cholécystectomie sous-séreuse.

(2) Tixier. Cholécystectomie sous-séreuse. Soc. Chir. Lyon. *Lyon Médical*, 1903-1904.

(3) Willard. Cholécystectomie sous-séreuse. *Lyon Médical*, 1903.

Nous disons que cette méthode par voie sous-séreuse a l'avantage de mieux mettre à nu les organes du petit épiploon et de donner un aperçu plus net des rapports de la région. Mais, comme toutes les autres, elle expose, moins cependant que la voie rétrograde, aux blessures de la voie principale et des organes environnants.

En somme, le chirurgien doit employer la méthode qui lui convient le mieux car toutes ont leurs avantages et leurs inconvénients.

Observations

OBSERVATION I

Clinique du professeur Tixier (Observation inédite).

Ictère par rétention. Calcul du confluent. Rupture du Cholédoque. Ponction de la veine Porte. Mort.

Mme S., 43 ans. Entrée le 25 novembre 1920 au service de M. le professeur Tixier. Se plaint de douleurs au niveau du creux épigastrique, depuis 15 à 16 ans, sans vomissements, sans rapport avec les repas, calmée même parfois par une ingestion alimentaire.

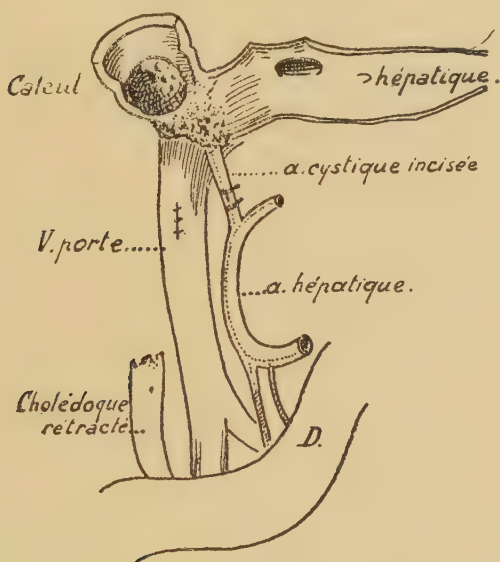
Il y a deux ans elle eut un malaise avec frisson, céphalée, courbature. Le lendemain, douleurs abdominales internes dans l'hypochondre droit, sans irradiations, mais, arrachant des cris à la malade. Selles faiblement décolorées, urines peu foncées, vomissements de bile abondants. Dans l'année qui suit la patiente continue à souffrir un peu sans crises douloureuses. Le 27 juillet 1920, nouvelle crise, sans frisson, apyrétique. Douleur dure 15 jours. Le troisième jour l'ictère apparaît, atteignant son maximum au quatrième jour. Urines foncées, matières décolorées, prurigo, amaigrissement progressif depuis juillet 1920.

Examen à l'entrée : ictère très marqué, lésions de grattage, bon état général. Température oscillante entre 37° et 37°6. Pouls à 70. Traces d'albumine dans les urines. Foie gros, un peu douloureux. Perception de masse mobile avec la respiration dans la région vésiculaire, douloureuse à la palpation.

Opération le 3 décembre 1920. — M. le professeur Tixier, assisté de M. Bonnet. Incision de Kehr. La vésicule est masquée sous le côlon transverse entièrement adhérent. Il faut sculpter pour les isoler. On parvient enfin, à découvrir assez largement la vésicule qui est petite et à parois indurées. A l'ouverture on trouve un calcul du volume d'une bille, mûriforme, qui paraît siéger dans le bassinnet. Après ablation du calcul, un flot de bile inonde le foyer. On aperçoit, au point d'où elle vient, un large canal, à parois épaisses qui paraît être l'hépatique. On cherche à pénétrer par le cholédoque dans l'intérieur de ce conduit sans y parvenir. On le cherche par l'extérieur dans un tissu scléreux qui avoisine le calcul. On croit l'avoir découvert sous forme d'un conduit large, verdâtre, qui reproduit son trajet. Il semble dilaté. Ce conduit, bien découvert sur une grande longueur, est sans doute le cholédoque augmenté de volume. M. le professeur Tixier fait remarquer que parfois on a de grandes difficultés de le distinguer de la veine porte : deux ou trois fois pour trancher le diagnostic il a été obligé de faire une ponction capillaire. Mais il n'y a aucun doute, ce conduit verdâtre ne peut être que le cholédoque. On le ponctionne au bistouri auquel il offre une grande résistance élastique. Il en sort un jet de sang haut de 10 cm. On suture la veine porte longitudinalement, par trois points séparés. On cherche à nouveau le cholédoque ; un autre conduit blanchâtre, aboutissant au lit du calcul pourrait bien être le cholédoque rétracté. A l'incision, sang rouge : c'est une branche de l'artère hépatique, peut-être la cystique épaissie, noyée dans un bloc inflammatoire qui en masque les battements. On renonce à trouver le cholédoque. On met un gros drain dans l'hépatique. Une mèche est laissée au-dessous du drain. La

malade, dans l'après-midi, éprouve une sensation d'étouffement et meurt.

Nécropsie le 6 décembre, pratiquée par M. Bonnet, expliquée dans les deux figures suivantes dues à l'obligeance de M. Bonnet.

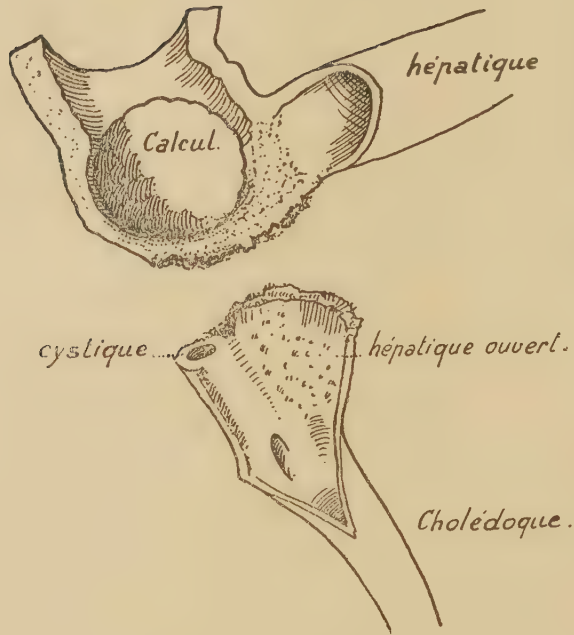


OB. I. — 1^o Aspect des organes du petit épiploon et du hile, en place, au cours de l'autopsie (reconstitution schématique d'après nature).

On voit en haut le moignon du bassinet dans lequel on a remplacé le calcul. Les parois sont épaisses et friables.

A sa droite : l'hépatique ouvert, montrant l'orifice de sa branche de bifurcation droite. Immédiatement au-dessous du point où l'hépatique entre en contact avec le bassinet : rupture.

Le moignon du cholédoque rompu s'est rétracté très bas, derrière le duodénum que l'on voit récliné. Sa rétraction a découvert la veine porte sur laquelle on voit les traces de la ponction suturée. L'artère cystique a son origine présente une ligature. Elle avait été prise pour le cholédoque et incisée.



OB. I. — 2° Aspect du lieu de rupture du confluent après ouverture des voies biliaires.

En bas : le cholédoque ouvert permet de voir l'abouchement du cystique. Le calcul n'était donc pas un calcul du confluent anatomique mais un calcul du bassinnet ou de l'origine cystique. La rupture a intéressé le cystique et l'hépatique dont la paroi est très altérée.

En haut : le calcul est situé dans le bassinnet ou l'origine du cystique. La loge qui le renferme a des parois lardacées. La cloison interhépatocystique est méconnaissable sur la pièce. L'hépatique est très dilaté. On voit sa paroi devenir épaissie, friable au voisinage du calcul. On se rend bien compte que la rupture s'est faite en un point où la paroi commune, qui fait le lit du calcul, est extrêmement altérée.

OBSERVATION II

Observation inédite du professeur Tixier.

Cholécystite suppurée, angiocholite, ictère progressif du type cholédocien. Calcul unique du carrefour, drainage de l'hépatique. Guérison.

Mme R., 47 ans, de S... (Isère). Femme a passé gastrique de type lithiasique. Plusieurs crises antérieures de colique hépatique avec ictère passager. Au mois d'avril 1922, crises subintrantes de coliques hépatiques, suivies d'un ictère progressif bien prononcé. Au mois de mai, apparition de grands accès fébriles du type fièvre hépatalgique qui déterminent un amaigrissement très considérable et un état infectieux très grave. Le 23 mai 1922, le docteur René Porte, de Grenoble, voit la malade en consultation. Il diagnostique une obstruction cholédonienne avec angiocholite très grave. Il décide la malade à venir à Lyon, demander une intervention au docteur Tixier. La situation est alors très grave : grands accès fébriles avec frisson et température dépassant 40°, pouls à 100. Malgré les dangers d'une intervention celle-ci est acceptée par la famille.

Opération le 2 juin 1922. — M. Tixier, assisté de M. Bonnet. Grande incision de Kehr. Au milieu d'adhérences complexes, le fond de la vésicule ratatinée est découvert sous un épiploon épaissi, très vascularisé. Cet épiploon est venu heureusement fermer une perforation gangréneuse du fond de la vésicule. Il s'écoule du pus épais, pas de bile. De proche en proche la sous-séreuse, la vésicule et le cystique sont disséqués et au niveau du carrefour on découvre un gros calcul du volume et de la forme d'une grosse datte. Ablation et drainage des voies biliaires. Le cholédoque au-dessous de la

région du carrefour est petit. Son cathétérisme est facilement fait jusqu'au duodénum : on ne trouve aucun calcul. L'hépatique est au contraire très dilaté, gros comme l'index. On explore facilement tout son trajet. Le conduit est absolument libre. Un drain est introduit dans son intérieur. Cholécystectomie moins la partie fortement adhérente à la fossette vésiculaire. Petit tamponnement sous-hépatique. Fermeture partielle de la paroi. Il s'agissait d'un calcul unique du carrefour oblitérant les trois conduits.

Suites opératoires. Ecoulement immédiat d'une quantité considérable de bile épaisse et noire. On a de la température. Amélioration progressive de l'état général malgré du muguet et une diarrhée assez tenace. Guérison : cicatrisation complète de la paroi. La malade, revue quatre mois après, est complètement transformée. Elle a engraisé de plusieurs kilogs. Elle ne souffre plus ni de l'estomac ni du foie.

Un an après, au jour anniversaire de son opération, la malade est venue voir le professeur Tixier. Elle était dans un parfait état de santé (Juin 1923).

OBSERVATION III

Clinique du professeur Tixier.

Ictère, purpura, prurigo. Opération de Kehr sous-séreuse. Cholécystectomie. Nombreux calculs de la vésicule et du cholédoque. Calcul du confluent. Guérison.

R... Marie, 34 ans. Entrée le 24 octobre 1922. Salle Saint-Paul. Malade vient du service de M. Devic. Antécédents : arthrite du genou gauche, guérie par ankylose il y a 10 ans. Aucune autre maladie. Mariée, 3 enfants. Il y a 5 ans, ictère

qui dura huit jours, succédant à une colique hépatique. Nouvelle crise il y a deux ans, avec ictère. L'affection actuelle remonte à un an. Débute par crise de colique hépatique qui dura 24 heures environ. Deux jours après ictère se fonçant rapidement. Prurigo très violent sur tout le corps. A l'entrée à l'Hôtel-Dieu on constate : ictère, tâches purpuriques surtout sur les membres inférieurs. Amaigrissement assez marqué. Perte de 12 kilogs depuis 2 ans. Selles décolorées. Urines foncées, jaunâtres, acajou. Douleur à la pression au niveau de la vésicule. A ce niveau on sent une résistance, une masse arrondie, le fond vésiculaire.

Opération le 1^{er} novembre. — Incision de Kehr sans incision verticale médiane. Le foie est extériorisé par le lobe droit. On aperçoit alors la région sous-hépatique formée d'adhérences unissant l'angle droit du côlon, la région pylorique et la vésicule. On garnit soigneusement avec des compresses. Le fond de la vésicule étant libérée des adhérences voisines qui la retenaient à l'union du 1/3 antérieur et des 2/3 postérieur, on amorce le décollement sous séreux. On s'aperçoit alors d'une vaso-dilatation très prononcée sous péritonéale et il faut pratiquer plusieurs ligatures pour obtenir l'hémostase. Entre temps la vésicule avait éclaté par son fond. On en avait retiré plusieurs calculs. Section du cystique : la bile s'écoule à flot. On aperçoit à niveau du carrefour un gros calcul saillant dans la lumière du cholédoque. Extraction de quelques calculs du cholédoque et on pratique le cathétérisme du canal jusqu'à son abouchement au duodénum.

L'hépatique est très dilatée. On y introduit une tube de drainage, l'écoulement s'établit parfaitement. Enfin suivant la méthode habituelle on fixe le péritoine de la vésicule au péritoine pariétal de façon à établir un tunnel séreux autour du drain.

Suites opératoires. 15 Nov. : De jours en jours le pansement est à peine mouillé par traces de bile. La malade sort guérie.

OBSERVATION IV

Observation du Professeur Tixier.
Présentée au Congrès de Chirurgie, octobre 1923.

Lithiase vésiculaire et cholédocienne. Opération de Kehr par le procédé sous-séreux (Tixier). Calcul enchâtonné du cholédoque. Rétrécissement du canal hépatique. Incision, drainage de l'hépatique et du cholédoque. Cholécystectomie sous-séreuse. Guérison.

La nommée Charpail Pauline, âgée de 33 ans, entre dans mon service le 22 juin 1909 pour un ictère progressif. Depuis plus d'un an, troubles gastriques à type vésiculaire avec coliques hépatiques frustes. Ces symptômes sont très exagérés depuis trois semaines : ictère, urines foncées, etc... Températures à petites oscillations. A la palpation empatement de tout l'hypochondre droit. La pression est très douloureuse, aussi, on ne peut pas apprécier si la vésicule est distendue. A la percussion, légère matité descendant à quatre travers de doigt au-dessous des côtes. Rien aux autres organes. Intervention le 22 juin 1909. Incision de Kehr. La vésicule libre et distendue a le volume d'une petite aubergine. Ponction de la vésicule : un petit verre de liquide mucopurulent. Incision du péritoine sur la vésicule en raquette (procédé Tixier), décollement sous-séreux de la vésicule jusqu'au cystique, puis incision de la vésicule. Il s'écoule du mucopus et de nombreux calculs. Incision du cystique, calculs, et on arrive sur le cholédoque toujours par décollement sous-séreux.

Incision du confluent, un calcul enchâtonné est extrait à la curette : cathétérisme du cholédoque très aisé jusque dans le duodénum à l'aide d'une bougie de Hégar.

Il ne s'écoule pas toujours de bile ; alors on recherche

minutieusement l'abouchement de l'hépatique. On découvre un petit orifice dans lequel on arrive à faire pénétrer un petit stylet et il ne s'écoule qu'un peu de mucopus. Largement au bistouri, on incise sur le stylet l'abouchement rétréci de l'hépatique ; une sonde de Nélaton n° 18 est introduite dans le canal ; de la bile s'écoule. Une seconde sonde n° 20 dans le cholédoque. Cholécystectomie, rapide hémostase et on reconstitue l'entonnoir sous-hépatique contenant les sondes de drainage suivant la méthode de M. Tixier. Ablation de tout le tamponnement sous-hépatique, fermeture presque totale de la paroi. Suites opératoires très simples. Le 22 juillet la malade quitte le service en parfait état. La plaie est complètement cicatrisée.

Il s'agissait donc nettement d'une atrésie cicatricielle de l'abouchement du canal hépatique dans le confluent. L'hépaticotomie longitudinale m'a permis de lever l'obstacle, toute l'opération, dite de Kehr a pu être exécutée en *sous-séreuse*.

OBSERVATION V

Observation de Jaboulay.

Thèse de Bardou. Hydropisie
des voies biliaires intra-hépatiques, 1909, recueillie
par M. Bonnet, interne des hôpitaux.

Antécédents héréditaires et personnels : Père et mère morts de refroidissement à un âge avancé. Un frère mort également en quelques jours d'une affection pulmonaire. L'interrogatoire ne révèle aucun antécédent hépatique dans sa famille. Femme ayant eu sept enfants : deux sont morts en bas âge, l'un du croup, l'autre de la rougeole, les cinq autres sont en bonne santé.

Dans son passé on ne trouve aucune maladie à signaler. Toutefois, il y a environ dix ans, elle dût s'aliter pendant trois semaines, pour une affection mal déterminée : douleur lombaire, colique abdominale droite, sans vomissements, sans ictère consécutif. Elle a conservé l'appétit et à part un léger ballonnement après ses repas, elle ne souffrait d'aucun trouble digestif.

Cependant une ou deux fois par an, elle était prise subitement de nausées et de vomissements bilieux. En somme elle avait eu une très bonne santé habituelle. L'affection pour laquelle elle est entrée à l'Hôtel Dieu semble remonter au mois de juin 1908. A cette époque la malade s'aperçut qu'elle perdait petit à petit l'appétit, qu'elle avait pour la viande et les graisses un dégoût de plus en plus accentué. Le soir après son travail, elle éprouvait une sensation de lassitude plus grande qu'à l'ordinaire. Son sommeil devenait plus léger et plus court. Vers le milieu de décembre la teinte ictérique apparut. Depuis son état est resté à peu près stationnaire : ses matières sont toujours décolorées. Elle n'a ni colique dans l'hypochondre droit, ni douleur à l'épaule, pas de vomissements mais elle se plaint d'un prurit interne. Elle présentait un ictère dont la cause est restée indéterminée.

Elle entre à l'Hôtel Dieu dans le service du Professeur Jaboulay le 1^{er} février 1909. On constate alors un ictère foncé, légèrement verdâtre, généralisé. Les urines hautes en couleur, verdâtres. La réaction de Gmelin est intense avec traces d'albumine et présence de sucre. La palpation abdominale montre un gros foie, dépassant les fausses côtes de trois travers de doigt. On sent très nettement la vésicule dure, peu volumineuse, non douloureuse. La région épigastrique est indolore mais la palpation profonde de la région ombilicale provoque une douleur. En tout cas on ne sent pas de tumeur à ce niveau. Les battements aortiques ne sont pas anormalement appréciables. Profondément au-dessous du foie on sent le rein droit très abaissé, un peu gros, fuyant sous les doigts. Les

autres régions de l'abdomen sont très souples. Au poumon rien à signaler. Pouls régulier, ralenti.

On pense à un obstacle sur le trajet du cholédoque, calcul ou néoplasme du voisinage.

Intervention. Incision médiane allant de l'appendice xyphoïde à l'ombilic, puis, une deuxième incision parallèle aux côtes et coupant le grand droit.

Luxation de la vésicule au-dehors. Elle est un peu distendue et présente à sa partie interne un gros calcul. Excision de cette vésicule qui contient, outre le calcul, un liquide purulent non teinté par la bile. Après extraction du calcul, exploration du cholédoque. On trouve à la jonction du cholédoque et de l'hépatique une masse dure qui englobe les vaisseaux biliaire à ce niveau. On insère cette masse et on recherche dans son épaisseur, en réséquant une partie, les vaisseaux biliaires. Au cours de ces manœuvres l'hépatique est sectionné ; pour le retrouver on introduit un stylet dans la masse et l'on voit soudre, à deux reprises différentes un liquide qui inonde la plaie opératoire dans sa partie déclive. Guidé par ce jet, le stylet, d'un millimètre et demi de diamètre environ est introduit dans la lumière de l'hépatique coupé transversalement. Il entre à frottements et difficilement ce qui indique un véritable rétrécissement de 1 cm. environ, au-dessus de la portion qui est cathétérisée. On remplace le stylet servant de conducteur par une sonde de Nélaton n° 9 et l'on recueille, par cette sonde, environ 40 cc. de liquide clair, filant, tout à fait analogue au liquide de l'hydropisie de la vésicule biliaire, liquide soumis dans la suite à l'analyse. On fixe la sonde en lui créant un trajet artificiel par rapprochement des parois vésiculaires ; deux mèches sont laissées pour protéger le péritoine. Le drain ressort par la partie externe de la plaie. On suture la paroi.

Suites opératoires. Par la sonde un liquide muqueux, filant, incolore, continue à s'écouler tout le jour de l'opération et ce n'est que le lendemain qu'on remarque la présence de bile. Le 5 février celle-ci, recueillie dans un réservoir, est

jaune foncé. Il s'en écoule environ 500 gr. en 24 heures. Cette bile est particulièrement filante. Dans les jours qui suivent le prurit disparaît. L'ictère diminue, mais les matières restent blanches, incolores.

Quinze jours environ après l'opération, le 16 février, la sonde s'enlève d'elle-même et, à travers la plaie opératoire on constate que la bile continue à s'échapper.

OBSERVATION VI

Bircher. Schweizerische Rundschau
für Medizin, 1921, tome XXI, n° 38.

Sur un total de 260 interventions sur les voies biliaires il note 14 cas intéressants, dont celui-ci : calcul du confluent.

« Présence d'un énorme calcul rameux au carrefour biliaire avec prolongements dans chacun des trois canaux. Après son ablation on peut extraire du canal hépatique six calculs gros comme des pois. Enfin la vésicule augmentée de volume en contenait un du volume d'une petite noix. Cholécystectomie et drainage du cholédoque. Guérison en cinq semaines. La malade âgée de 57 ans mourut de grippe quatre ans plus tard. »

OBSERVATION VII

Bouchet. Bulletin de la Société d'Anatomie, 1906, p. 595.

Volumineux calcul du cholédoque, du cystique et de l'hépatique, enlevé par l'opération de Kehr.

J'ai l'honneur de présenter à la Société un gros calcul du cholédoque et la vésicule biliaire que j'ai enlevée au cours

de l'intervention. Outre son volume considérable, puisqu'il est plus gros qu'un œuf de pigeon, ce calcul a surtout une forme curieuse : à sa partie supérieure il est bifurqué en deux courts prolongements, l'un du volume d'un gros crayon long de deux centimètres pénétrait dans le segment inférieur du cystique, l'autre du volume du médius, long de trois centimètres pénétrait dans le segment inférieur de l'hépatique. Le corps du calcul et son extrémité inférieure, gros comme la dernière phalange du pouce, occupait le cholédoque ; il est noir olive. Il existait en même temps trois petits calculs, l'un dans la partie supérieure de l'hépatique, les deux autres dans la partie initiale du cystique.

Mme B..., 51 ans, envoyée à l'Hôpital Saint-Joseph, le 19 septembre 1906, pour ictère chronique foncé avec crises douloureuses fréquentes. Pleurésie à l'âge de 25 ans, pleurésie gauche n'ayant pas laissé de traces. Le début des troubles d'origine hépatique remonte à une trentaine d'années, sous forme de douleurs gastriques sans vomissements, sans fièvre ni ictère. Ces douleurs paraissent sous forme de crises violentes, durant de dix à vingt heures chacune ; il y en avait en moyenne une par an. Il y a douze ans les crises douloureuses deviennent plus vives et augmentent en durée. Quelques-unes sont suivies d'ictère passager. Les crises deviennent de plus en plus fréquentes et l'ictère s'installe d'une façon permanente, devenant plus foncé après les crises. Celles-ci siègent dans la région du foie et de la vésicule biliaire : vomissement, amaigrissement, légère fièvre. On soigne la malade pour une congestion hépatique. Un médecin pose un jour le diagnostic de carcinome hépatique, conseille simplement une thérapeutique symptomatique, morphine surtout et porte un pronostic fatal à bref délai. Les douleurs deviennent bientôt à peu près continues avec quelques paroxysmes. L'état reste sensiblement le même pendant plusieurs années. Chaque été pendant ces huit dernières années la malade va faire une saison à Vichy. En août dernier, l'amaigrissement s'accroît, les douleurs augmentent à tel point qu'un médecin est appelé

qui pense à une lithiasé de la vésicule et du cholédoque et propose de la soumettre au chirurgien. L'ictère est très prononcé et généralisé ; décoloration des matières fécales ; urines acajou, peu abondantes (900 gr.) ; légère albuminurie. Prurit intense. Etat général mauvais, amaigrissement considérable. Pas d'appétit. Douleurs permanentes à l'épaule droite. Palpation de la région épigastrique et de l'hypochondre droit extrêmement douloureuse ; le grand droit se contracte violemment. On a la sensation de ventre de bois au niveau de la zone de la vésicule et du trajet des voies biliaires principales. Le foie est très gros, il déborde les fausses côtes de cinq travers de doigt ; douloureux au palper. Rate grosse, un peu sensible au palper. On ne peut par la palpation circonscrire la vésicule car la douleur est trop vive en ce point. Pouls 55, tendu ; cœur normal. Langue sèche, soif persistante, anorexie surtout pour la viande, le lait, les graines.

Opération le 26 septembre 1906. — Je fais l'incision en baïonnette qui descend à deux travers de doigt au-dessous du niveau de l'ombilic. Je coupe incomplètement le grand droit dont le 1/3 est environ respecté. Coussin lombaire. Le foie apparaît très gros, vert foncé, assez mou de consistance. Il va me gêner ; un aide le récline en dehors, en haut, à droite. Des adhérences multiples ont modifié l'anatomie normale. Le pyllore est très adhérent à la face inférieure de la vésicule dont le fond apparaît volumineux. La libération de ces adhérences prend du temps ; elles saignent un peu. J'arrive à libérer la vésicule qui est environ cinq fois plus grosse que la normale. Elle s'est creusée une véritable fosse dans le foie ; elle est épaisse, dure ; l'hiatus de Winslow est comblé par les adhérences. Toutefois je sens à bout de doigt une induration qui ne laisse pas de doute sur l'existence de calculs dans le cholédoque. J'isole la vésicule en la libérant maintenant du côté du foie, ce qui est aisé. Un point de la substance hépatique friable saigne beaucoup ; j'ai toutes les peines du monde à faire l'hémostase ; chaque point passé coupe ; enfin en prenant à distance une certaine masse de

substance hépatique, j'arrive à passer un catgut qui arrête l'hémorragie. J'incise le fond, puis la face inférieure de la vésicule énorme après avoir protégé les environs avec des compresses. Il ne s'écoule pas plus d'une cuiller à dessert de bile très liquide ; pas de pus ; les parois sont très épaisses. Je mets des pinces de Kocher sur les lèvres de l'incision qui permettent d'attirer au dehors le col de la vésicule ; d'inciser de proche en proche. Arrivé au col très dilaté et épaissi, je mets une forte ligature sur lui, sur l'artère cystique et je me débarrasse de la vésicule, ce qui me donne beaucoup de place. Les chefs du gros catgut me permettent d'inciser le cystique ici très long et d'arriver ainsi sur le cholédoque.

Libération de l'hiatus de Winslow ; je mets un doigt dans cet orifice ; le cholédoque est court ici dans sa portion sus-duodénale. Le duodénum gêne, je libère son bord supérieur pour l'abaisser un peu, le cholédoque est très gros, plus gros qu'un gros pouce : il contient un volumineux calcul. Je continue sur le canal l'incision du cystique. Le calcul était moulé sur le cholédoque et les segments terminaux du cystique et de l'hépatique. Il y avait manifestement un petit espace libre entre la face externe du calcul et la face interne du cholédoque. Un petit calcul s'échappe de l'hépatique. Ce canal est volumineux, j'y introduis aisément l'index droit qui pénètre jusqu'à un éperon situé au hile du foie ; il est complètement libre. Résection du cystique au ras de l'hépatique ; il contenait trois petits calculs. Avec une sonde à bout olivaire je fais le cathétérisme du bout inférieur du cholédoque ; le passage dans le duodénum est libre. La tête du pancréas est de volume normal et ne présente aucune induration localisée. Par la brèche du cholédoque un tube de caoutchouc est introduit dans le canal hépatique à une profondeur de 2 cm. 1/2 et fixé par un catgut à la paroi du canal. Un autre tube est placé dans le segment inférieur du cholédoque à une profondeur de 2 cm., deux compresses de gaze stérilisée sont disposées autour des drains. Gros drain dans la cavité péritonéale au voisinage de la brèche du cholédoque. Réu-

nion de la paroi abdominale aux angles de l'incision. Deux longs tubes de caoutchouc sont adaptés aux deux drains des voies biliaires, traversent le pansement et plongent dans un bocal contenant du sublimé faible.

Le lendemain matin la bile passait par le tube, provenant de l'hépatique, les jours suivants elle passe de plus en plus abondante et fluide. L'état général, qui s'était remonté pendant les cinq premiers jours, se met ensuite à décliner. L'ictère diminue notablement, mais la teinte pâle des téguments lui succède, l'amaigrissement devient extrême ; l'anorexie persiste. Une escharre fessière apparaît, s'étend, cause de la fièvre et la malade meurt 17 jours après l'intervention. La bile n'a pas cessé de s'écouler par le drain que j'ai laissé. L'autopsie n'a pas été faite. L'examen de la vésicule biliaire, fait par M. Cornil, a montré que la muqueuse et la couche musculaire étaient normales. Mais le tissu conjonctif était considérablement développé. Du tissu inflammatoire occupe la plus grande partie de l'épaisseur de la paroi. En somme, vésicule énorme comme volume, très épaissie quant à ses parois, contenant très peu de bile, deux petits calculs dans le cystique, un petit dans l'hépatique, un énorme à leur confluent se prolongeant bas dans le cholédoque jusque derrière le duodénum.

OBSERVATION VIII

Observation de M. Papin. Soc. de Chir., 28 février 1923.

Calcul du carrefour, cholécystectomie. Section transversale des 3/4 du cholédoque. Suture. Guérison.

Mme C. B., 57 ans, présente depuis douze ans des crises douloureuses localisées à l'épigastre et dans l'hypochondre droit, survenant 2 ou 3 heures après les repas et s'accompagnant de vomissements. Du reste, même en l'absence de

crises, la malade vomit de temps à autre et est soignée habituellement « pour l'estomac ». En l'examinant on trouve sur le rebord costal droit une tuméfaction peu précise, empâtée et douloureuse, qui semble correspondre à la vésicule. La malade est amaigrie, de teint pâle, un peu « cholémique » peut-être, mais sans ictère. Le taux de la cholestérine dans le sérum 1 gr. 30 p. 1.000 ne parle guère en faveur de la lithiasé. Pendant le temps où la malade est observée, elle présente, brusquement (12 mai au soir) une crise douloureuse très violente avec t° de 39, grosse défense musculaire sous-hépatique, arrêt de matière et des gaz. Le lendemain la crise est passée, mais il y a des pigments biliaires dans les urines.

On intervient le 12 mai 1922, avec le diagnostic de cholécystite calculeuse probable. Incision transversale. Duodénum, côlon et appendice sains. Vésicule entourée de quelques adhérences avec calculs à l'intérieur. A la terminaison du cystique et au carrefour cholédocien il y a un feutrage d'adhérences qui empêchent d'avoir une vue nette des différents canaux. On sent du reste un calcul assez volumineux enchâssé à ce niveau. Comme il n'y a pas de signes cliniques d'obstruction du cholédoque, on est porté à croire que ce calcul est dans la terminaison du cystique ; tentative de cholécystectomie rétrograde qu'on abandonne devant les difficultés qu'on rencontre à isoler le confluent. Dans le but d'éviter autant que possible une blessure du cholédoque au niveau du confluent où l'on sent le calcul enclavé, on enlève d'abord la vésicule (qui contient deux calculs), en la coupant aussi près que possible de son bassinet. Il reste alors, vers le carrefour et avant le calcul, la lumière d'un conduit biliaire qui doit être le cystique et dont on incise aux ciseaux de proche en proche la paroi antérieure jusqu'à ce que le calcul ait été complètement découvert. On l'extrait et en examinant la région on s'aperçoit alors que le cholédoque est sectionné transversalement sur ses 3/4 antérieurs. Le cystique était impossible à retrouver, la confusion anatomique de la région empêchait absolument de reconnaître cystique et cholédoque. La cli-

nique par l'absence d'ictère laissait supposer qu'il ne s'agissait pas de calcul du cholédoque. Les deux extrémités du cholédoque qui ne sont plus reliées que par une languette postérieure, représentant le 1/3 ou le 1/4 du conduit, sont alors suturées aussi exactement que possible l'une à l'autre par une série de points séparés. Entre ces deux points on laisse un petit espace moins exactement suturé, au contact duquel on met un drain. Fermeture de la paroi. Les calculs examinés étaient formés surtout de pigments biliaires. La vésicule présente les altérations ordinaires de la cholécystite lithiasique. Au bout de quatre jours un écoulement biliaire se produit par la plaie. Persistance d'une fistule biliaire pendant un mois, avec décoloration des matières. Les matières se recolorent, par période d'abord, puis constamment. La fistule se tarit et est complètement fermée fin juillet 1922.

La malade revenue en octobre 1922, a engraisé de plusieurs kilogs. Elle ne souffre plus, se porte parfaitement. Le teint un peu « cholémique » autrefois est devenu rosé. Il n'y a eu jusqu'ici aucune poussée de fièvre ou de subictère pouvant faire craindre une sténose du cholédoque toujours possible.

OBSERVATION IX

Achard et Phulpin. *Médecine Moderne*, 1894.

Angiocholite calculeuse avec abcès aréolaire du foie.

M., femme de 75 ans. Entre le 6 septembre 1893 à l'infirmerie de la Salpêtrière. Colique hépatique par crises tous les deux à trois ans après sa ménopause qui eut lieu à 47 ans. La plus récente date de 4 mois. Depuis 5 semaines douleurs du côté droit plus intenses. Teint bistré, cachectique, ne permettant pas d'affirmer l'ictère sans la présence d'une colo-

ration jaune de la muqueuse sublinguale et de la conjonctive oculaire. Coloration argileuse des selles et réaction de Gmelin dans les urines complètent le syndrome d'ictère par rétention. Pas de voussure dans la région hépatique. Douleur réveillée à la pression suivant le trajet des fausses côtes avec point douloureux au niveau de la vésicule. Matité et râles sous-crépitaux dans les bases pulmonaires plus atténués à gauche. Température oscillant entre 37°6 et 38°8. Le 13 sept., à 8 heures du soir, grand frisson de demi-heure. T° : 39°4. Le 14 sept., la température passe de 38° le matin, à 39° le soir. Pouls petit, dépressible, battant à 104. Début de coma. 15 sept., décès à 8 heures du matin. Autopsie 26 heures après la mort. Foie nullement augmenté de volume. Vésicule sclérosée, petite, réduite au diamètre de l'extrémité d'un doigt, se dissimulant sous la face interne du foie. A l'incision elle laisse échapper un peu de liquide séro-purulent et quelques grains de sable biliaire. Canaux hépatiques et cholédoque fortement dilatés, avec un diamètre presque égal à celui de la vésicule. Ils contiennent du liquide purulent. En outre le canal cholédoque est oblitéré par un calcul cylindrique long de deux centimètres, large de cinq millimètres, renflé à son extrémité supérieure par trois tubercules dont les deux principaux s'engagent dans le cystique et dans l'hépatique. Sur la convexité du foie, au niveau du lobe droit, pris de son bord postérieur, la surface de l'organe est soulevée dans l'étendue d'une pièce de cinq francs par une voussure hémisphérique, jaune, fluctuante, ayant l'aspect d'un abcès en imminence de rupture. Par l'incision un flot de pus phlegmoneux s'en échappe et laisse voir, au lieu d'une poche unique, une cavité aréolaire du volume d'un œuf, au niveau de laquelle le parenchyme est transformé en une sorte d'éponge purulente renfermant cinq alvéoles, atteignant chacune la distention d'une noisette et réunies dans la portion sous-capsulaire. On aperçoit aussi une multitude d'autres alvéoles variant du volume d'un pois à celui d'un grain de mil. Dans le reste de l'organe le tissu est jaune. Sa surface de section est criblée d'une multitude d'ori-

fices béants, correspondant aux canaux biliaires doublés de volume, d'où s'échappe une bile verdâtre et surtout du pus d'un aspect franchement phlegmoneux.

OBSERVATION X

Henri Hartmann. Chirurgie des voies biliaires. Obs. LXI.

Cholécystite calculeuse avec calcul dans le cystique comprimant le canal hépatique.

F., 48 ans, ayant eu 6 enfants, le dernier il y a 10 ans. Il y a 20 mois, après une émotion, elle constate qu'elle est jaune et quelques heures après ressent des douleurs épigastriques, le tout ayant disparu au bout de quelques jours. Depuis cette époque, tous les 2 à 3 mois, elle a eu des crises analogues. Il y a trois mois, douleurs violentes épigastriques qui disparaissent au bout de trois jours, mais sont accompagnées d'un ictère persistant après leur cessation. A plusieurs reprises il y a eu de nouvelles crises épigastriques avec irradiations dorsales. Jamais de vomissements. Etat actuel le 3 déc. 1910. Ictère avec prurigo. Au-dessous du foie, on sent à travers une paroi surchargée de graisse, une masse imprécise, dure, non douloureuse. Les garde-robes sont décolorés.

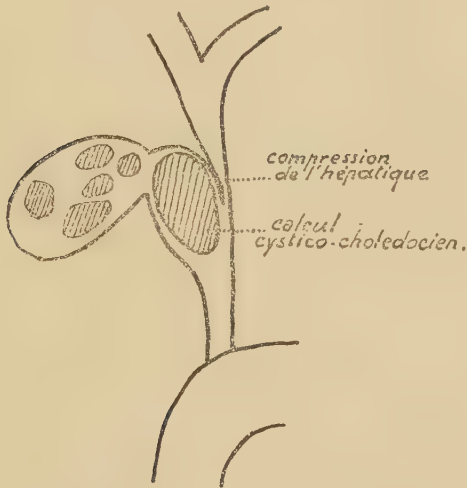
Opération le 7 sept. 1910, par M. Lecène. Incision en baïonnette, le foie augmenté de volume et clouté. La vésicule est rétractée sur un gros calcul. Dans le cystique existe un assez gros calcul qui comprime l'hépatique. Le cholédoque, légèrement distendu, est facilement perméable et ne contient pas de calculs. La tête du pancréas, de volume normal, est souple. Cholécystectomie. Drainage du cholédoque.

Suites opératoires, guérison sans incidents.

OBSERVATIONS XI et XII

2 cas d'obstruction du cholédoque à hauteur du cystique, présentés par M. Pierre Duval à la Société de Chirurgie. *Bulletin de la Soc. de Chir.*, 1919, page 1298.

1^{er} cas. — Femme, âgée de 45 ans, dont la lithiase biliaire remonte à l'âge de 18 ans, ictère chronique par rétention de-



SITUATION DU CALCUL CYSTICO-CHOLÉDOCIEN.

1^{er} cas de Pierre Duval, présenté à la Soc. de Chir.
Séance du 15 octobre 1919, p. 1301.

puis janvier 1919. Ictère variable. Entre chez M. Chauffard, le 24 mars. Diagnostic : cholélithiase avec calcul du cholédoque. 3 gr. 15 de cholestérine.

Opération le 21 mai. — Adhérences diffuses englobant la vésicule, le pédicule hépatique, le côlon transverse et le duodénum. Le cholédoque est difficile à délimiter car la sclérose

hypertrophique de la vésicule et du cystique s'étend sur le cholédoque. Un gros calcul est senti dans le cholédoque à hauteur du cystique. Cholécystectomie rétrograde. L'extirpation de la vésicule une fois faite je me rends compte que j'ai réséqué transversalement la presque totalité du cholédoque : Il ne reste plus qu'une bande large de 2 mm. sur le bord interne du conduit biliaire. L'écart des deux bouts est de 1 cm. environ. La cause qui m'a conduit à cette résection du cholédoque était une plaque de cholédocyte scléreuse transversale. Cette plaque en continuité avec le cystique recouvrait un calcul cystico-cholédocien, situé en partie dans le cystique, en partie dans le cholédoque. Le schéma ci-joint représente la situation exacte de ce calcul qui, par son bord supérieur, comprimait l'éperon cystico-hépatique et le canal hépatique lui-même, et, par son extrémité inférieure saillante dans le cholédoque, ajoutait encore à l'obstruction de la voie principale.

Pour réparer cette solution de continuité du cholédoque, je fis une suture des deux bouts l'un à l'autre, 3 points sur la paroi postérieure, 3 autres sur la paroi antérieure par le bord externe non suturé, double drainage, drainage de l'hépatique, mais aussi pour calibrer le bout inférieur, drainage descendant avec une sonde n° 16. Suites opératoires les plus simples. Ablation des mèches le 8^e jour, le 9^e tout écoulement extérieur de bile a cessé ; ablation des 2 drains. Les matières fécales se recolorent à partir du 9^e jour. Le 24^e jour la malade quitte le service complètement cicatrisée. Elle a été revue depuis, une fois, en parfait état.

2^e cas. — Homme, adressé par M. Chauffard.

Longue histoire de lithiase biliaire. Ictère par rétention.
Diagnostic : lithiase du cholédoque.

Opération le 31 mai 1919. — Cholédocyte calculeuse atrophique. Un calcul du cholédoque à hauteur du cystique. Plaque de cholédocyte scléreuse atrophique autour du calcul. Fort

de l'observation précédente et du bon résultat obtenu à la suite de la résection transversale du cholédoque, j'enlève de parti pris la plaque de cholédocite et la vésicule biliaire tout à la fois. Résection transversale partielle du cholédoque. Il reste en arrière et en dedans une bande cholédocienne large de 3 à 4 mm. La section du cholédoque est large de $\frac{3}{4}$ de cm. environ. Reconstitution de la paroi postérieure du canal par 3 points unissant les deux bouts. De même sur la paroi antérieure. Drainage de l'hépatique par le bord externe laissé béant. Calibrage du bout inférieur par une sonde n° 16. Ablation des mèches le 9^e jour. Cessation de l'écoulement extérieur de la bile le 19^e. Le malade quitte le service le 28^e jour dans un état parfait. La restauration de la voie biliaire par suture directe fut très facile et le résultat fut bon. J'avoue pourtant concevoir certaine appréhension pour l'avenir de mes opérés. Ne feront-ils pas une sténose de la voie biliaire ?

CONCLUSIONS

Parmi les calculs des voies biliaires, il convient de faire une place à part aux calculs du confluent qui méritent d'être individualisés, parce qu'ils réalisent un syndrome clinique qui leur est propre, et, surtout, parce qu'ils imposent des considérations spéciales, au point de vue de la thérapeutique chirurgicale.

On peut donner le nom de calculs du confluent :

1° Aux calculs du confluent anatomique proprement dit. Ce sont des calculs situés dans le cholédoque au niveau même de l'abouchement du cystique. Parfois ils envoient des prolongements dans l'hépatique et dans le cystique et agissent surtout par obstruction.

Même en dehors des cas où il existe des prolongements dans les deux canaux, ces calculs du cholédoque, situés au niveau du confluent, peuvent s'accompagner

d'une atrésie de l'hépatique de nature cicatricielle (Tixier) : rétrécissements intrinsèques.

2° A des calculs qui, sans être situés au niveau du confluent anatomique, réalisent cependant le même syndrome clinique et exposent aux mêmes accidents. Ce sont des calculs du cystique ou du bassinet qui compriment l'hépatique par leur volume ou l'enserrent dans une virole de sclérose inflammatoire : rétrécissements extrinsèques.

Ils agissent par compression ou par inflammation de l'hépatique. Cliniquement, les calculs du confluent réalisent le syndrome d'obstruction des calculs du cholédoque. Ils s'accompagnent plus fréquemment que ces derniers de dilatation de la vésicule et, souvent aussi de dilatation des voies biliaires intra-hépatiques.

Au point de vue chirurgical, l'intérêt capital qui s'attache aux calculs du confluent est qu'ils exposent, plus que tous les autres, aux blessures de la voie biliaire principale :

a) ils exposent le chirurgien à la sectionner, car ils modifient les rapports des différentes parties des voies biliaires entre elles ;

b) ils exposent aux blessures de la veine porte et de l'artère hépatique, car ils modifient les rapports des organes contenus dans le petit épiploon ;

c) ils exposent à la rupture du confluent par la grande friabilité du conduit altéré par l'inflammation.

Ils imposent donc une méthode d'abord et d'exploration particulièrement prudente.

Peut-être l'abord rétrograde du cystique est-il plus dangereux. L'abord de proche en proche, et particulièrement par la voie sous-séreuse, recommandée par le professeur Tixier, semble présenter plus de garanties, sans mettre toutefois à l'abri des accidents opératoires que nous avons signalés.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
TIXIER.

LE DOYEN,
Vu :
Jean LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :

LYON, le 23 novembre 1923.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
J. CAVALIER.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ANGELIN. — *Lyon Médical*, 1913. Radio positive du calcul du cholédoque.
- ASCHOFF et BACHMEISTER. — Die cholelithiasis, Iéna, 1911.
- BÉRARD. — Cholécysectomie sous-séreuse, Soc. Chir., *Lyon Médical*, 1903.
- BRIN. — *Bull. Soc. Chir.*, 1^{er} fév. 1922. Blessure opératoire des voies biliaires.
- BROCA. — *Bull. Soc. Chir.*, 1897. Dilatation énorme du cholédoque.
- CALLOT. — Chocystectomie. Thèse, Lyon, 1890.
- CHAPPET. — Calc. du chol., dilat. de la vésicule sans cancer, *Lyon Médical*, 1896.
- CHAUFFARD. — Lith. du chol. *Sem. Méd.*, 10 janv. 1906, p. 13.
- COTTE. — Cholécysectomie sous réserve, *Lyon Chir.*, 1908.
- COURVOISIER. — Statistique sur le siège du calcul du cholédoque, 1890.
- COUTURIER. — De l'obstruction du cholédoque. Paris, Thèse Méd., 1896.
- DELBET. — Volumineux calc. du chol. et de l'hépat., Soc. Chir., 13 avril 1921.
- DIEULAFOY. — Oblitération permanente du cholédoque., Clin. Hôtel-Dieu, 1897-98, p. 191.

- DURAN. — 3 cas de cholécystectomie sous réserve. *Lyon Méd.* 1905.
- FLANDRIN. — Pathogénie de la lithiase biliaire. Th. Paris, 1912.
- FRANÇAIS. — Etude clinique et trait. de la lithiase du cholédoque Th. Paris, 1906.
- GAY LUSSAC. — Radiodiag. des calc. du chol. Soc. Méd. Paris, 10 mars 1922.
- GOSSET. — Formation des calculs biliaires. Soc. Chir., 14 décembre 1921.
- GOSSET. — Nouvelles indications de la cholécystectomie. Soc. Chir., 5 avril 1922.
- GRILLET. — Cholécystectomie. Th. Lyon, 1913.
- GUIBÉ. — Blessure opératoire de la voie biliaire. Soc. Chir., 22 février 1922.
- GUILLAUME LOUIS. — De la cholédocotomie. Th. Paris, 1906.
- HANQT. — Atrophie de vésic. biliaire consécutive à obtr. du chol. par calcul. Bull. Soc. Méd. des Hôpitaux, 26 janv. 1894.
- HARTMANN. — Blessure opératoire de la voie principale. Bull. Soc. Chir., 28 juin 1922, p. 939.
- JABOULAY. — Chir. des voies biliaires. Lyon Méd. 1894. Rev. de Chir., 1895, p. 17.
- KEHR. — Gallensteinkrankheit und cholecystitis. Berlin 1899.
- LÉVÈQUE. — Calc. du chol. *Gazette des Hôpitaux*, 1911.
- LERICHE ET COTTE. — Cholécystectomie d'emblée. *Rev. Chir.*, 1912.
- LIGNAC. — Radiodiagnostic des cholélithiases. Th. Paris, 1917.
- MAYO. — Cholécystectomie. Surg. Genyc. and obstetrics. mars 1917.
- MAYO ROBSON. — Diseases of the Gall. Bladder and Bil. Ducts.
- MOCQUOT. — Cholécystectomie. *Bull. Soc. Chir.*, 30 mars 1920.
- MIGNOT. — Recherches expérimentales et anat. sur cholécystites. Th. Paris, 1895.
- NAUNYN. — Klinik der Cholelithiasis. Leipsig, 1892.

- QUÉNU. — Note sur l'anatomie du Choléd. *Rev. Chir.* 1895.
- REYNIER. — Dilat. de la vésicule des oblitérat. du chol. *Soc. Chir.*, 14 déc. 1904.
- SAVARIAUD. — Blessure opératoire du conduit biliaire. *Bull. Soc. Chir.*, 14 juin 1922, p. 865.
- SERGENT. — Foie et Pancréas, 1918.
- TERRIER. — Chir. du foie et voies biliaires.
- TERRIER. — Drainage des voies biliaires. *Bull. Soc. Chir.*, 1905 et 1906.
- WILLIARD. — Calcul du cholédoque. *Lyon Méd.*, n° 33, 1906.
- WILLARD et COTTE. — Hydropisie intermittente de la vésicule par oblitération du cystique. *Rev. de Chir.*, 1906, n° 1 et 2.
- WILLARD et NOVÉ-JOSSERAND. — Drainage et ablation de la vésicule biliaire. Cholécystostomie et cholécystectomie. *Lyon Chir.*, 1^{er} avril 1909.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	7
CHAPITRE I. — Notions anatomiques sur le carrefour des voies biliaires	9
CHAPITRE II. — Anatomie pathologique	15
CHAPITRE III. — Etude clinique	31
CHAPITRE IV. — Diagnostic	35
CHAPITRE V. — Traitement	39
OBSERVATIONS	49
CONCLUSIONS	73
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	77

